

Л и т е р а т у р а

1. Дмитриев И.Д. Классификация товаров народного потребления. – М.: Экономика, 1977. – 158 с. 2. Цвелодуб В.П. Курс – на оптимальный ассортимент. – Коммерческий вестник, 1979, № 8, с. 12–13. 3. Семак Б. Формировать ассортимент – задача номер один. – Коммерческий вестник, 1980, № 10, с. 10–11. 4. Миклунов М. Как формировать ассортимент в магазинах. – Коммерческий вестник, 1980, № 11, с. 36–37. 5. Окрут З., Лякайте В. Оценка ассортимента непродовольственных товаров. – Советская торговля, 1980, № 9, с. 43–45. 6. Ильин Н.М. О расширении ассортимента промышленных товаров. – В сб.: Товароведение и легкая промышленность. Минск: Высшая школа. 1978, вып. 5, с. 54–59.

УДК 380.1

И.А.Конопелько, канд. техн. наук,
В.М.Ступенева, канд. техн. наук,
И.О.Вашкевич, товаровед,
Н.И.Ледян, товаровед (БГИНХ)

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ФАРФОРОВОЙ ПОСУДЫ

В настоящее время остро ощущается отсутствие общепринятой методики определения оценки качества товаров. В связи с этим на кафедре товароведения промышленных товаров БГИНХ им. В.В.Куйбышева разработаны основные методические положения количественной оценки качества промышленных товаров по показателям стандартов [1].

В настоящей работе предусматривалась цель — апробировать данную методику, выявить возможность ее применения в торговой практике, установить основные направления анализа результатов исследования по количественной оценке качества товаров. Исследовалось качество фарфоровой посуды, реализуемой универсамом "Беларусь" и магазином "Кристалл" г. Минска. Для изучения были использованы отдельные виды изделий первого сорта различных заводов-изготовителей.

Для фарфоровой посуды основной группой показателей качества являются дефекты. С учетом наименования дефекта, его размера, количества и места расположения производится контроль качества посуды [2].

По степени влияния на качество изделий все предусмотренные стандартом дефекты следует подразделять на допустимые и недопустимые. Наличие недопустимого дефекта всегда переводит изделие в нестандартное, поэтому при количественной оценке качества товаров должны учитываться только допустимые дефекты, которые подразделяются на общие и специфические.

В связи с этим для количественной оценки качества фарфоровой посуды необходимо учесть все предусмотренные в документе физико-технические показатели, все общие дефекты, а из числа специфических – только те, которые могут быть присущи данному изделию [1].

Оптимальный перечень показателей для комплексной оценки качества фарфоровой посуды приведен в табл. 1.

Так как все приведенные в стандартах физико-технические показатели и дефекты неравноценны по их выражению и единицам измерения, неодинаковы по значимости и весомости, то их необходимо свести к единой системе единиц измерения качества. Для сведения стандартизованных показателей в единую систему измерения качества применим способ преобразования физических величин [3].

Согласно этому способу, с учетом области допустимости показателей $X_H > X > 0$; $0,2 < Y < 1$, взаимосвязь между исходной (X) и преобразованной (Y) величинами выражается равенством соотношений отрезков

$$\frac{X_H - X_K}{X} = \frac{Y - 0,2}{1 - Y}, \quad (1)$$

где X – показатель исходной величины, соответствующей свойству или дефекту по стандарту; X_H и X_K – предельно допустимые по стандарту граничные значения исходного показателя, определяющие соответственно низший и самый высокий уровень качества товаров; Y – показатель преобразованной величины, характеризующий уровень качества по данному свойству или дефекту; $0,2$ – условно принятое значение свойства (дефекта) на границе "нестандартное – стандартное"; 1 – условно принятое значение свойства (дефекта) на самом высоком уровне качества.

Отсюда (1) получаем формулу преобразования исходной величины

$$Y = 1 - \frac{0,8 X}{X_H}.$$

По этой формуле рассчитываем значения преобразованных величин по дефектам, которые согласно ОСТ 17-84-71 имеют численные значения.

Таблица 1. Перечень показателей качества фарфоровой столовой и чайной посуды, допустимых по ОСТ 17-84-71

Номер де-фекта	Номер пара-графа ОСТа	Наименование показателя (дефекта)	Единица изме-рения	Область допус-ти-мости ($X_H - X_K$)
<u>Общие дефекты</u>				
1	2.9	Цвет (белизна)	%	55-100
2	2.9	Просвечиваемость	мм	2,0-7,5
3	2.9	Механическая прочность	Не соот-ветству-ет - соот-ветствует	
4	2.9	Термическая устойчивость	Теплосмен	8-20
5	2.9	Пористость	%	0,2-0
6	2.10	Щербины и выбоины, заделан-ные глубиной	мм	1,0-0
7	2.10	Заполированный край	мм	3,0-0
8	2.10	Посечки заглазурованные на лицевой стороне	мм х шт.	10-0
		на оборотной стороне	"	20-0
9	2.10	Мушка на лицевой стороне	"	6-0
		на оборотной стороне	"	12-0
10	2.10	Выгорки и выплавки на лицевой стороне	"	7-0
		на оборотной стороне	"	10,5-0
11	2.10	Натеки глазури на лицевой стороне	"	3-0
		на оборотной стороне	"	5-0
12	2.10	Наколы	Есть-нет	
13	2.10	Матовость	"	
14	2.10	Задувка, пятнистость		Есть-нет
15	2.10	Цветовой оттенок		"
16	2.10	Деформация	%	4,2-0
17	2.10	Плешины и сборка глазури на лицевой стороне	см ² х шт.	0,6-0
		на оборотной стороне	"	1,3-0
18	2.10	Прыщ на лицевой стороне	мм х шт.	9-0
		на оборотной стороне	"	18-0

Номер де-фекта	Номер пара-графа ОСТа	Наименование показателя (дефекта)	Единица изме-рения	Область допус-ти-мости ($X_H - X_K$)
<u>Специфические дефекты</u>				
19	1.2	Отклонения		
		по емкости	%	5-0
		по линейным размерам	%	2-0
20	2.10	Отклонение приставных дета-лей на угол	град.	3-0
21	2.10	Зазор между корпусом и крышкой	мм	3-0
22	2.10	Выпадение крышек при на-клоне на угол	град.	70-90
23	2.10	Подрыв приставных деталей (заглазурованных)		Есть-нет
24	2.10	Прогиб дна блюдец		"
25	2.11	Сборка деколи и разрыв красок		"
26	2.12	Различие в тоне подглазурных красок		"
	2.13	Затемнение деталей, не по-крытых кобальтом		"
	2.11	Пережог и недожог краски и деколи		"
	2.12	Восстановление подглазурных красок, вскипание красок		"
27	2.11	Царапины на рисунке		"
	2.12	Нечеткость контуров подгла-зурного рисунка		"
28	2.11	Помарка надглазурной краской на лицевой стороне	мм ² х шт.	2-0
		на оборотной стороне	"	10-0
	2.12	Помарка подглазурной краской на лицевой стороне	"	12-0
		на оборотной стороне	"	24-0
29	2.10	Засорка подглазурная		Есть-нет
		Засорка надглазурная	см ² х шт.	5-0
		Засорка внутри чайника	"	3-0
		Засорка на дне	"	Есть-нет

Последовательность проведения исследования по количественной оценке качества проследим на примере тарелок арт. 251. По ОСТу 17-84-71 устанавливаем значения показателей качества, определяем наименование, количество, размер и месторасположение дефектов (табл. 2). Затем производим преобразование исходных величин, значения которых сводим в табл. 3.

Комплексный показатель качества (К) вычисляем с учетом 29 единичных показателей, согласно оптимальному перечню (табл. 1). Так как в табл. 3 приведено восемь показателей, то к суммарному табличному значению прибавляем число 21, соответствующее сумме остальных показателей (дефектов), которые не были обнаружены на изделиях. После этого определяем относительное значение комплексного показателя качества

$$K_{\text{отн}} = \frac{\sum Y}{29}.$$

Среднее значение величины $K_{\text{отн}}$ вычислялось как среднеарифметическое из трех образцов.

Аналогично были определены значения комплексного показателя качества других видов изделий. Результаты исследования по всем видам изделий представлены в табл. 4.

Анализируя полученные результаты, необходимо отметить, что данный метод научного исследования позволяет дать количественную оценку качества фарфоровой посуды как по видам изделий, так и по предприятиям-изготовителям.

Таблица 2. Результаты оценки качества фарфоровых

Наименование дефекта	Единица измерения	Область допустимости	Минский завод		
			1	2	3
Мушка на лицевой стороне	мм х шт.	6-0	2	0	2
Плешины на оборотной стороне	см ² х шт.	1,3-0	0	1,2	0
Помарка краской надглазурной на лицевой стороне	"	2-0	0	2	0
Прыщ на лицевой стороне	"	9-0	6	0	0
Щербины заделанные	мм	1-0	0	0	0
Разрыв красок	-	Есть-нет	Нет	Нет	Нет
Засорка подглазурная	-	"	"	"	"
Царапины на рисунке	-	"	"	"	Есть

Следует отметить, что более высоким уровнем качества отличается продукция Дмитровского, Минского и Полонского заводов, на более низком уровне находится качество изделий Добрушского, Коростенского и Богдановичского. Обращает на себя внимание тот факт, что показатель количественной оценки уровня качества фарфоровой посуды зависит от сложности конструкции и формы изделия. Более высокие значения показателя имеют тарелки и блюда, а для таких изделий, как чайник и чашка, отличающихся более сложной конструкцией, показатель находится на более низком уровне.

Пользуясь данной методикой количественной оценки качества, можно установить наиболее распространенные дефекты фарфоровой посуды как по видам изделий, так и в разрезе предприятий-изготовителей. В табл. 5 приведены данные по распространенности дефектов на изделиях фарфоровой посуды. Степень распространенности дефектов определялась посредством отношения числа образцов изделий с конкретным дефектом к общему числу исследованных образцов и выражалась в процентах.

Тщательный анализ проведенного исследования качества фарфоровой посуды названных заводов позволяет выявить наиболее часто встречающиеся дефекты для конкретного вида изделий. Так, по результатам табл. 5 можно отметить, что наибольшая степень распространенности принадлежит дефекту "мушка" (на лицевой стороне 40, на оборотной - 59%), дефект "прыщ" занимает второе место (48%) и т. д. Кроме того, такой анализ позволяет

тарелок по дефектам, предусмотренным ОСТ 17-84-71

Добрушский завод			Рижский завод			Дружковский завод		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
0	0	1,8	0	0	3	4	0	2
0,6	0,9	0	0	0	0	0,8	0	0
0	0	0	1,5	0	2	0	0	0
4,5	0	0	0	4	0	0	0	5
0	0	1	0	0	0	0	0	0
Нет	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
Есть	Нет	Есть	"	Нет	"	Есть	"	"
Нет	"	Нет	"	"	"	"	Есть	"

Таблица 3. Результаты оценки качества фарфоровых

Наименование дефекта	Минский завод			Добрушский	
	1	2	3	1	2
Мушка на лицевой стороне	0,73	1	0,73	1	1
Плешины на оборотной стороне	1	0,26	1	0,55	0,45
Помарка краской надглазурной на лицевой стороне	1	0,2	1	1	1
Прыщ на лицевой стороне	0,47	1	1	0,6	1
Шербины заделанные	1	1	1	1	1
Разрыв красок	1	1	1	1	0,2
Засорка подглазурная	1	1	1	0,2	1
Царапины на рисунке	1	1	0,2	1	1
Σу	28,2	27,46	27,93	27,35	27,65
K _{отн}	0,972	0,946	0,963	0,943	0,950

Таблица 4. Значения относительного показателя уровня качества фарфоровой посуды

Завод-изготовитель	Тарелка арт.251	Сервиз арт.321	Чашка арт.301	Чайник арт.280	Блюде арт.16	K _{отн} (по предприятиям)
Минский	0,960	0,988	0,947	0,928	0,945	0,953
Добрушский	0,943	0,984	0,909	0,892	0,916	0,929
Рижский	0,966	-	0,926	0,908	0,938	0,935
Богдановичский	-	-	0,915	0,906	0,931	0,918
Полонский	-	-	0,972	0,926	0,957	0,952
Синельниковский	-	-	0,932	0,929	0,952	0,938
Коростенский	-	-	0,965	0,903	0,928	0,926
Дмитровский	-	-	0,948	0,939	0,980	0,956
Среднее значение, K _{отн}	0,956	0,986	0,940	0,916	0,943	0,937

тарелок по преобразованным значениям дефектов

завод	Рижский завод			Дружковский завод		
3	1	2	3	1	2	3
0,76	1	1	0,6	0,47	1	0,73
1	1	1	1	0,5	1	1
1	0,4	1	0,2	1	1	1
1	1	0,64	1	1	1	0,56
0,2	1	1	1	1	1	1
1	1	0,2	1	1	1	1
0,2	1	1	1	0,2	1	1
1	1	1	1	0,2	0,2	1
27,16	28,4	27,84	27,8	26,37	28,3	28,29
0,936	0,979	0,960	0,978	0,909	0,972	0,975

Таблица 5. Степень распространенности дефектов

Наименование дефекта	Удельный вес, %
Отклонение приставных деталей	25
Мушка на лицевой стороне	40
Мушка на оборотной стороне	59
Нечеткость контуров рисунка	22
Деформации	22
Выбоины и щербинь заделанные	26
Засорка подглазурная мелкая	33
Царапины на рисунке	18
Прыщ на лицевой стороне	29
Прыщ на оборотной стороне	48
Плешины на оборотной стороне	33
Помарка краской надглазурной на лицевой стороне	25
Отклонения по емкости	17
Посечки заглазурированные на лицевой стороне	11
Посечки заглазурированные на оборотной стороне	15

выявить характерные дефекты конкретных изделий каждого завода, а следовательно, позволяет определить и пути дальнейшего повышения качества фарфоровой посуды.

Таким образом, применение метода количественной оценки уровня качества товаров по показателям стандартов в практике производства фарфоровой посуды и торговли ею позволит на более высоком уровне осуществлять контроль качества и выявлять основные причины низкого качества товаров, поступающих в торговую сеть.

Л и т е р а т у р а

1. Конопелько И.А., Конончук А.Я. Новое в методике количественной оценки качества товаров по показателям стандартов. – В сб.: Товароведение и легкая промышленность. Минск: Вышэйшая школа, 1981, вып. 8, с. 48–56. 2. ОСТ 17–84–71. Посуда фарфоровая столовая и чайная. 3. Конопелько И.А. Общая взаимосвязь между физическими величинами в безразмерной системе единиц измерения. – В сб.: Товароведение и легкая промышленность, Минск: Вышэйшая школа, 1979, вып. 6, с. 68–74.

УДК 620.2.002.6

Л.В.Крюк, канд. техн. наук, доцент,
Е.Г.Кулакова, ст.препод.,
Л.Д.Рудаковская, ассистент,
Э.П.Русецкая, канд. техн. наук, и.о. доц.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУППОВОГО И ВИДОВОГО АССОРТИМЕНТА НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА

В настоящее время в системе государственной торговли осуществляется ассортиментная политика, направленная на упорядочение территориального размещения промышленных товаров по розничным торговым предприятиям.

Одним из путей максимального приближения товара к потребителю является ориентация на создание устойчивого ассортимента непродовольственных товаров повседневного спроса (НТПС) в продовольственных магазинах. У нас в стране и за рубежом накопился некоторый опыт по организации торговли НТПС. Однако формированию ассортимента этих товаров не уделяется должного внимания. Вследствие этого их удельный вес в общем това-