

## КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ ВЕРХА ОБУВИ ПРИ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЯХ

Необходимость получения оперативной оценки эксплуатационных свойств верха обуви, в том числе и формоустойчивости, послужило основанием для создания лабораторных методов испытаний материалов. Существующие методики количественной оценки динамической формоустойчивости верха обуви предполагают нанесение на поверхность образца геометрической фигуры чаще всего прямоугольной формы с площадью  $S_0$  с последующим определением площади  $S$  фигуры после заданного цикла нагружений.

В работе предлагается нетрадиционный подход к измерению площади  $S$ , что дает возможность повысить информативность показателя формоустойчивости систем верха обуви. Указывается, что величина площади четырехугольника не может быть однозначно выражено через его стороны. Изменение площади четырехугольника  $\Delta S = S - S_0$  зависит от изменения величины его углов. С учетом этого предлагается помимо измерения сторон четырехугольника измерять одну из его диагоналей.

Определена группа факторов, влияющая на изменение площади  $\Delta S$ . В нее входят:  $t$  — время деформирования системы материалов;  $\tau$  — время релаксации системы;  $\epsilon$  — относительное разрывное удлинение, как исходная физико-механическая характеристика систем материалов.

С использованием анализа размерностей установлено, что величину  $\Delta S$ , принимаемую в качестве критерия формоустойчивости верха обуви, можно выразить в виде произведения двух функций:  $\Delta S = f_1 [(t / \tau)^2] \times f_2(\epsilon)$ .

При этом удалось показать, что  $f_2(\epsilon) = k \epsilon^2$ . В отношении конкретного вида функции  $f_1$  выявлена высокая линейная корреляция между величиной  $\Delta S$  и отношением  $t / \tau$ , известным как  $D$ -критерий Деборы. Коэффициент корреляции превышает 0,9. Это позволяет предположить, что функцию  $f_1$  можно аппроксимировать линейной моделью.

УДК 339.138:677075.54

ст. препод. Розова Л.И.

ст. препод. Бунина Л.А. (ВГТУ)

## ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ СПРОСА ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Одним из способов изучения спроса товаров является анкетирование. Как правило, анкетирование проводится среди специалистов-экспертов и среди потребителей продукции. В проводимых исследованиях использовалось анкетирование среди потребителей.

Была разработана и предложена для исследований анкета, содержащая целый ряд вопросов, среди которых вопросы, определяющие пол и возраст потребителя; вопросы, позволяющие определить периодичность приобретения женских, мужских и детских чулочно-носочных изделий. Включены вопросы, позволяющие определить весомость некоторых показателей качества чулочно-носочных изделий при покупке и соответствие или не соответствие отдельных показателей требованиям анкетизируемого потребителя.

Так, для оценки периодичности покупок чулочно-носочных изделий, анкетизируемому предлагалось указать количество приобретаемых изделий в год.

Анализ выполненного анкетирования показал, что в среднем за год приобретается женских чулочно-носочных изделий: колготок - 8 пар, чулок - 3 пары, получулок - 3 пары, носков - 5 пар. Мужских носков приобретается не менее 8 пар в год. Для детей приобретается 6 пар колготок в год, 2 пары получулок, не менее 8 пар носков. При этом ко-