

наиболее распространенных способов такой дифференциации продукции, используемый на зарубежных рынках, это деление ассортимента по ценовым точкам. Для стабильных рынков экономическая дифференциация предполагает сочетание экономических и семантических свойств продукции, а в количественном отношении имеет устоявшиеся доли сегментов. Такое тесное сочетание свойств не характерно для наших регионов, где уровень доходов не предполагает единой культурной основы и психологии потребителя. Поэтому очевидно, что заимствование западной структуры потребителей невозможно.

Способ деления групп людей по их принадлежности к тому или иному потребительскому типу известен как шкала Ценностей и стиля жизни (VALS<sup>tm</sup>). Данный вариант классификации первоначально был разработан в 1978 году Арнольдом Митчеллом из компании SRI International (прежде Стенфордский исследовательский институт).

В рамках системы VALS<sup>tm</sup> выделяются ресурсы, включающие полный комплекс психологического, физического и демографического потенциала, на который опирается потребитель. В понятие ресурсов входят образование, доход, уверенность в себе, здоровье, стремление покупать, интеллект и энергичность.

Суммируя информацию, полученную в результате проведенного исследования, составлена структурная схема формирования менталитета. Предложенное структурирование может быть использовано при планировании промышленного ассортимента для регионов ЮФО и СКФО. И только во взаимосвязи всех выше рассмотренных факторов можно будет утверждать о высокой стабильности финансовых результатов деятельности обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО, объединенных в инновационный центр.

Эффективность инновационных центров подтверждена теми факторами, которые обусловлены наполнениями технологических процессов, универсальным и многофункциональным оборудованием, с помощью которых существенно снижаются затраты на изготовление всего ассортиментного ряда обуви с возможностями варьирования на отечественных рынках сбыта обуви ценовой нишей и гарантировать производителям стопроцентный её сбыт.

УДК 681.5:677.017

## **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И СИСТЕМ МАТЕРИАЛОВ**

*К.т.н., доц. Замышляева В.В., д.т.н., проф. Смирнова Н.А.,  
к.т.н., доц. Лапшин В.В.*

*Костромской государственной технологической университет*

Стандартные методы оценки свойств текстильных материалов, используемые в России, не соответствуют современному уровню развития техники, большинство приборов имеют механический принцип действия, что приводит к появлению значительных погрешностей в результатах измерений. Не существует единых общепринятых методов определения технологических и эксплуатационных свойств. Разные исследователи оценивают их при разных видах деформации и предлагают различные критерии оценки, что затрудняет сопоставление полученных результатов.

Технологические и эксплуатационные свойства являются значимыми критериями качества материалов для одежды и обуславливают способность текстильных материалов и систем материалов (дублированные пакеты одежды, швы) сопротивляться действию различных деформаций, имеющих место при изготовлении и эксплуатации швейных изделий, и восстанавливать первоначальное состояние по окончании их действия. Разработка комплекса методов и автоматизированных измерительных систем, реализующих возможность определения эксплуатационных и технологических свойств текстильных полотен, позволяет по-новому подходить к оценке качества материалов и совершенствованию технологии их изготовления. Внедрение автоматизированных систем обеспечивает снижение трудоемкости измерений и открывает возможность создания измерительно-информационных систем, как для научного, так и для промышленного применения.

В Костромском государственном технологическом университете разработан комплекс новых методов и автоматизированных измерительных систем, позволяющих проводить испытания механических свойств текстильных полотен в разных режимах деформирования [1-7]. В сравнении с используемым за рубежом инструментальным комплексом Kawabata (Япония), разработанные в КГТУ методы, реализуют возможность определения технологических и эксплуатационных свойств материалов и систем материалов новыми показателями, например, коэффициентом формоустойчивости для оценки формоустойчивости.

Измерительные устройства выполнены на основе единой конфигурации, включающей в себя датчики, аналого-цифровые преобразователи, устройства сопряжения с компьютером и специально разработанные управляющие программы, которые формируют файлы данных эксперимента и выдают информацию в цифровой и графической формах. Разработана методика оценки погрешности автоматизированных систем [8].

Рассмотрим предлагаемые новые характеристики применительно к методам исследования релаксационных свойств при сдвиге и изгибе [2, 9].

Разработанные методы дают возможность оценки способности материала сопротивляться изгибающему или сдвигающему воздействию и восстанавливать свою форму после освобождения от деформирующей

силы с записью диаграммы. Характеристики деформационных свойств при изгибе и сдвиге рассчитываются с помощью программы и могут представляться в табличной форме или определяться непосредственно по диаграмме (рис. 1).

Наряду со стандартными показателями изгиба (по методу кольца ГОСТ 8977-74) – условной упругости ( $U$ , %) и условной жесткости ( $P_u$ , сН) – определяются новые характеристики: работа изгиба ( $A_u$ , мкДж), падение усилия ( $\Delta P_u$ , сН), работа восстановления после изгиба ( $A_{vu}$ , мкДж), разность работ, характеризующая гистерезис ( $\Delta A_u$ , мкДж), и коэффициент формоустойчивости, оцениваемый отношением работы восстановления после изгиба к работе изгиба ( $K_{\Phi u}$ ).

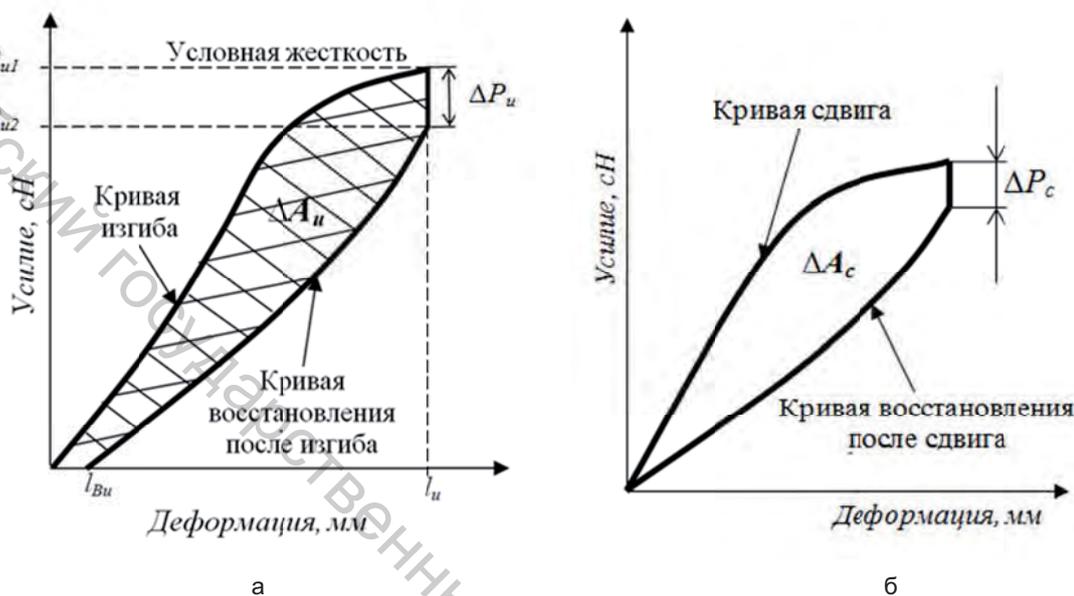


Рисунок 1 – Диаграммы деформаций:  
а) изгиба полотен и восстановления после изгиба;  
б) сдвига нитей в ткани и восстановления после сдвига

Определение релаксационных свойств при сдвиге нитей в ткани существующими стандартами не предусмотрено. Предлагаемый метод реализует оценку релаксационных свойств тканей при сдвиге нитей аналогичными показателями: жесткость ткани при сдвиге ( $P_c$ , сН) – сила сопротивления сдвигу нитей в ткани, падение усилия ( $\Delta P_c$ , сН), работа сдвига ( $A_c$ , мкДж) работа восстановления после сдвига ( $A_{vc}$ , мкДж), разность работ ( $\Delta A_c$ , мкДж), определяемая площадью гистерезисной петли; коэффициент формоустойчивости при сдвиге ( $K_{\Phi c}$ ). Эти показатели определяются при угле сдвига нитей до появления диагональной складки [9].

Предлагаемые характеристики изгиба и сдвига расширяют информацию о технологических и эксплуатационных свойствах материалов. Они могут быть использованы для определения способности материалов к переработке и формоустойчивости швейных изделий еще на этапе их проектирования. Использование этих характеристик для научно обоснованного конфекционирования материалов для одежды позволяет обеспечить выпуск конкурентоспособных швейных изделий.

#### Список использованных источников

1. Патент на изобретение №2410688 РФ. Способ определения эксплуатационных свойств текстильных материалов после изгиба / Смирнова Н.А., Лапшин В.В., Замышляева В.В., Бойко С.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 27.01.2011. Бюл. №3.
2. Патент на изобретение №2422822 РФ. Способ определения релаксационных свойств материалов при изгибе / Замышляева В.В., Смирнова Н.А., Лапшин В.В., Козловский Д.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 27.06.2011, Бюл. №18.
3. Патент на изобретение № 2052982 РФ. Способ определения силы трения текстильных полотен / Воронова Л.В., Смирнова Н.А., Флегонтов А.Н.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 27.12.2013. Бюл. №36.
4. Патент на изобретение № 2495416 РФ. Способ определения сминаемости текстильных полотен / Чагина Л.Л., Смирнова Н.А., Титов С.Н.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 10.10.2013. Бюл. № 28.
5. Патент на полезную модель № 45189 РФ. Устройство для определения формовочных свойств тканей / Смирнова Н.А., Лапшин В.В., Морилова Л.В. [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 27.04.2006. Бюл. № 12.
6. Патент на полезную модель № 72327 РФ. Устройство для определения жесткости текстильных материалов при растяжении / Лапшин В.В., Смирнова Н.А., Замышляева В.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Оpubл. 10.04.2008. Бюл. № 10.

7. Патент на полезную модель № 48070 РФ. Устройство для термических исследований материалов и систем материалов / Лапшин В.В., Смирнова Н.А., Пугачева И.Б.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО КГТУ. – Опубл. 10.09.2005. Бюл. № 25.
8. Лапшин В.В. Метрологические характеристики измерительного комплекса для исследования свойств текстильных полотен // Изв. ВУЗов. Технология текстильной промышленности. Иваново – 2014. – №5. – С. 5-8.
9. Добрынина Н.Н. Автоматизированный метод и устройство для исследования показателей качества тканей при сдвиге нитей / Н.Н. Добрынина, Н.А. Смирнова, В.В. Замышляева, В.В. Лапшин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: [www.science-education.ru/120-16521](http://www.science-education.ru/120-16521).

УДК 658.8.012.12

## ПРИНЦИПЫ КАТЕГОРИЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ТОВАРОВЕДНО-КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ст. преп. Карпушенко И.С.

Витебский государственный технологический университет

Одним из важнейших факторов эффективной работы торгового предприятия является системный подход к управлению товарным ассортиментом. Одним из направлений повышения эффективности управления торговым ассортиментом использование принципов категорийного менеджмента. Категорийный менеджмент (КМ) – это стратегическое сотрудничество розничного предприятия и поставщика, при котором стороны управляют категорией как стратегической единицей, и достигают ее роста (увеличение продаж и прибыли) путем набора действий, ориентированных на покупателя. Классическая модель процесса управления категорией включает восемь этапов в теории, которые на практике требуют адаптации к существующей действительности (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные этапы управления категорией

Определение границ и структуры категории – отправная точка процесса категорийного менеджмента. На данной стадии определяются параметры конкретной категории в бизнесе розничного торгового предприятия, в силу чего решение имеет ключевое значение для конкурентной позиции сети на рынке и определения стратегии развития самой категории. Основным источником информации являются исследования покупательского поведения, которые позволяют определить категорию по объему, структуре и представлению в торговой организации так, как ее видит потребитель.

Определение роли дает возможность обозначить важность категории для сети и, таким образом, помогает оптимизировать распределение ресурсов среди всех групп товаров. Каждая из категорий играет свою уникальную роль в построении стратегии торгового предприятия и достижении ими своих ключевых задач. В международной практике сформировался классический вариант ролей категорий:

- целевая – категория, которая определяет розничную сеть, как приоритетного продавца данных товаров, путем предложения высокой потребительской ценности для большинства покупателей;
- основная – категория, которая определяет розничную сеть, как одного из предпочитаемых продавцов данных товаров, путем предложения постоянно конкурентоспособной потребительской ценности для целевого покупателя;
- компетентная – категория, которая определяет розничную сеть, как приоритетного продавца данных товаров, путем предложения высокой потребительской ценности для специальной группы покупателей, которые приобретают дорогостоящие товары и создают имидж сети;
- удобная – категория, которая определяет розничную сеть, как продавца, который предлагает полный выбор ассортимента, предоставляя хорошую потребительскую ценность;