

## МЕТОД СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СВОЙСТВАМИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОДЕЖДЫ

Производство продукции в отраслях легкой промышленности представляет собой комплекс элементов, образующих сложную систему. Цель функционирования такой системы — обеспечение заданной эффективности производства качественной продукции. Применение метода системного подхода позволяет решать вопросы управления технологическим циклом «ткань — одежда» (см. рисунок). Общий экономический эффект зависит от трех слагаемых: того, какие ткани выработаны, какая одежда изготовлена и пользуется ли она спросом. Направление моды рождает спрос и формирует процесс ввода в соответствии с потребностями.



Схема управления технологическим циклом «ткань — одежда»

$$\mathcal{E} = (\Pi_T - C_T) + (\Pi_O - C_O) + \mathcal{E}_{\text{ЭК}}$$

где  $\Pi_T$ ,  $\Pi_O$  — цена;  $C_T$ ,  $C_O$  — себестоимость ткани, одежды;  $\mathcal{E}_{\text{ЭК}}$  — экономический эффект в эксплуатации.

Для реализации системного подхода к прогнозированию и управлению технологичностью льняных тканей необходимо выбрать входные факторы и установить показатели технологичности. Для этого необходимо исследовать структурные характеристики льняных тканей, с помощью которых можно оценить неустойчивость и подвижность ткани при преобразовании ее в одежду, и провести объективную оценку свойств, определяющих способность льняных тканей к переработке в швейные изделия.

Благодаря особенностям строения волокна льна льняные материалы очень легки в уходе: они обладают низкой загрязняемостью, которая напрямую зависит от ворсистости поверхности и наличия статического заряда, способствующего оседанию пыли на ткань, хорошо отстирываются и сохнут быстрее, чем хлопчатобумажные. Исследования показали, что лен, с одной стороны, содержит очень высокоорганизованную целлюлозу, которая обеспечивает высокую прочность ( $P_p = 6-90$  дан), малые удлинения ( $\epsilon_p = 4-10$  %), большую жесткость (более  $8000 \text{ мкНсм}^2$ ), стойкость к многократным изгибам, трению и

теплостойкость. Добавление в синтетический текстильный материал 8–10 % льняного волокна позволяет полностью избавиться от такого неудобного в эксплуатации и вредного для здоровья человека свойства, как электризуемость.

Сравнительный анализ выявленных и применяемых ныне на практике характеристик структуры и свойств позволил заключить, что технологическая ценность материалов для одежды определяется в недостаточной степени, исходя из уровня информативности используемых показателей.

Выявлены недостатки применяемых на практике действующих стандартов и методов определения технологической ценности тканей для одежды исходя из уровня информативности используемых свойств и несоответствия условий испытаний реальным условиям изготовления одежды.

*А.В. Гайдуль  
А.В. Швайчук  
А.В. Саморядов  
БГЭУ (Минск)*

## **ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЦИФРОВЫХ ФОТОАППАРАТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Цифровая фотография стала неотъемлемым атрибутом жизни современного человека. Вместе с тем, по данным международной ассоциации CIPA (Camera and Imaging Products Association), рынок цифровых фотоаппаратов в последние пять лет непрерывно сокращается [1]. В этой связи актуальной для производителей фотоаппаратов задачей видится повышение конкурентоспособности выпускаемой ими продукции.

Оценка уровня конкурентоспособности проводилась по методике, разработанной на кафедре товароведения непродовольственных товаров УО «Белорусский государственный экономический университет» [2]. Выбор параметров оценки и определение значимости показателей конкурентоспособности осуществлялся авторами работы с использованием модифицированной теории ранговой корреляции М. Кендэла [3]. Исследованию подвергались цифровые фотоаппараты ведущих мировых производителей, реализуемые в г. Минске.

В результате проведенных расчетов были выделены три наиболее значимые модели цифровых фотоаппаратов (указаны в порядке уменьшения значимости): Canon EOS M3 Body, Olympus E-PL7 Kit 14-42mm EZ, Samsung NX500 Kit 16-50mm.