

І.В. Бернат, студент
Науковий керівник – к.т.н., доц. Н. В. Білей-Рубан
Мукачівський державний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ШКІЛЬНОЇ ФОРМИ

Якість швейних виробів, а саме шкільної форми, зовнішній вигляд, форма та її збереження, економічність виготовлення і можливість використання прогресивних технологій та техніки визначається професійним і обґрунтованим вибором матеріалів. Проте рівень якості сучасних імпортованих матеріалів для шкільної форми, які є на ринку України, залишає бажати кращого. Крім цього також, з величезного асортименту товарів легкої промисловості обов'язковій сертифікації в Україні за показниками безпеки підлягає лише перший шар дитячого одягу. При цьому обов'язковими залишаються показники довговічності та надійності. Проте, в силу дії різних за інтенсивністю та тривалістю експлуатаційних чинників, актуальним залишаються питання збереження якості та оцінки оптичних властивостей матеріалів для шкільної форми.

Тому, дана робота спрямована на вирішення проблеми підбору текстильних матеріалів для шкільної форми за оптичними показниками якості, а саме колористичної відмінності (світлота, насиченість, кольоровий тон, обробка), стійкості пофарбування до різних фізико-механічних та хімічних дій. Детальне вивчення цих показників, які в значній мірі формують психофізіологічний розвиток дітей, дозволяє комплексно підійти до проблематики питання щодо збереження споживчих властивостей на стадії експлуатації.

Актуальність наукових досліджень даної роботи полягає у встановленні значущості оптичних показників при підборі тканин для шкільної форми з врахуванням впливу кольору на психофізіологію школяра.

Основними задачами даної роботи є аналіз ринку текстильних матеріалів для шкільної форми та їх властивостей з проведенням експериментального дослідження сучасних матеріалів щодо оптичних показників якості.

На основі відстеження тенденцій ринку даного асортименту встановлено, що асортимент як шкільної форми так і матеріалів з колористикою на сьогоднішній день досить широкий. Зокрема, шкільна форма представлена в декількох основних кольорових гаммах, а це: сірий, темно-синій, темно-зелений і бордо. Часто в доповнення до однотонних тканин пропонується поєднання тканин-компаньйонів, - це різні види клітки «шотландка», які урізноманітнюють однотонні матеріали при їх використанні в швейних виробках. Але, навіть композиційно-колористичні рішення шкільної форми не гарантують якість кінцевого виробу, що в значній мірі простежується під час експлуатації.

Для дослідження обрано напіввовняні та поліефірні тканини, для яких підібрано методи визначення та оцінки оптичних показників, таких як світлота, насиченість, кольоровий тон, колір пофарбування та стійкість пофарбування до різних фізико-механічних (тертя) та хімічних (поту, прання, прасування) дій. Також систематизовано інформацію щодо дефектів зовнішнього виду матеріалів, які спричинені невідповідностями технологічних процесів виготовлення матеріалів.

За даними експерименту встановлено, що погіршення оптичних властивостей спостерігається при дії такого експлуатаційного фактору, як прасування, а для напіввовняних – прасування з пропарюванням, при цьому вибрані матеріали стійкі до дії прання та тертя (мокрого, сухого). Отриманий результат щодо зниження рівня якості при дії прасування в подальшому потребує коригування режимів волого-теплової обробки як на стадії виготовлення, так і в процесі експлуатації.

Отже, дана робота дає змогу на основі проведення експериментальних даних рекомендувати основні матеріали для шкільної форми, які зберігають задані споживчі якості та будуть позитивно впливати на емоційний стан школяра, сприяти його зосередженості під час навчання, формувати корпоративну культуру.