

В диссертационный совет Д 212.236.01  
при ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный  
университет промышленных технологии и дизайна»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Н.В. Переборовой «Разработка критериев и методов качественной оценки функциональных и эксплуатационных свойств материалов текстильной и легкой промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Работа посвящена разработке критериев и методов оценки свойств текстильных материалов на основе математического моделирования и нелинейной наследственной теории вязкоупругости. Принимая во внимание существенную нелинейность всех текстильных материалов, а также отсутствие теоретически обоснованных критериев оценки функционально-потребительских и эксплуатационных свойств материалов, тема диссертации является актуальной.

Автором разработаны математические модели деформационно-эксплуатационных и релаксационно-восстановительных свойств материалов, являющиеся основой разработанных критериев оптимизации этих свойств. Предложенные критерии имеют теоретические основы в отличие от многочисленных методов и способов оценки качества текстильных материалов.

В диссертации даны методы численного расчета характеристик материалов, способствующие практическому использованию разработанных критериев.

Сомнительно введение автором распределения Коши для характеристики свойств материала, тем более утверждение соответствия распределения свойств, например, волокон и ткани или трикотажа.

Неясно, каким образом разработанные критерии оптимальности (пункт 6 выводов на стр. 13 автореферата) являются подтверждением адекватности разработанных математических моделей.

Диссертация «Разработка критериев и методов качественной оценки функциональных и эксплуатационных свойств материалов текстильной и легкой промышленности» соответствует требованиям ВАК, а ее автор Н.В. Переборова заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Заведующий кафедрой текстильных технологий  
государственного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования  
«Московский государственный университет дизайна и технологии»

д. т. н., проф.

В. П. Щербаков

117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, стр.1  
(495) 951-31-48  
victor.scherbackow2012@yandex.ru