

В диссертационный совет 24.2.317.01  
на базе ФГБОУ ВО «Костромской  
государственный университет»  
по адресу: г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 17/11

## ОТЗЫВ

на диссертацию в виде научного доклада КЛИМОВОЙ Натальи Сергеевны  
на тему "Разработка методологии качественного анализа эксплуатационных свойств  
полимерных текстильных материалов  
для проектирования изделий заданной функциональности",  
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой  
промышленности

В диссертации Климовой Н.С. на основе проведенных комплексных системных исследований свойств полимерных текстильных материалов с применением передовых информационных технологий решается задача по улучшению их качества. Разработка инновационных методов исследований и проектирования материалов и изделий текстильной и легкой промышленности позволит ускорить, как всестороннее динамическое развитие их производства, так и осуществить наискорейший переход к импортозамещению продукции. Актуальность проведенного научного исследования также подтверждаются и тем, что его результаты востребованы многими отраслями промышленности. Помимо текстильной и легкой промышленности, полимерные текстильные материалы применяются в медицине, авиа и судостроении, строительстве, оборонной и пищевой промышленности.

Практическое применение результатов работы состоит в получении рекомендаций по оптимальной структуре и компонентному составу проектируемых полимерных текстильных материалов и изделий из них заданного функционального назначения, что существенно повышает их конкурентоспособность и вносит вклад в решение задачи по импортозамещению продукции текстильной и легкой промышленности.

К наиболее значимым положениям выполненного диссертационного исследования, определяющим его научную новизну, на мой взгляд, необходимо отнести разработанную методологию математического моделирования эксплуатационных процессов полимерных текстильных материалов и изделий из них. Для реализации возможности прогнозирования эксплуатационных процессов разрабатываются адекватные математические модели указанных процессов.

Разработка математических моделей релаксационных и деформационных процессов полимерных текстильных материалов и изделий из них является одним из главных звеньев изучения эксплуатационных свойств указанных материалов и изделий, так как на основе

этих моделей можно в последующем как прогнозировать эксплуатационные свойства материалов и изделий из них, так и проводить качественную оценку этих свойств.

Для решения поставленных в диссертации задач, создания полимерных текстильных материалов, обладающих определенным набором качественных функциональных и эксплуатационных свойств, важную роль играет компьютерная реализация. Практическому применению разработанного в диссертации интегрального критерия оптимальности математического моделирования релаксационных и деформационных процессов полимерных текстильных материалов и изделий из них различного назначения уделено значительное внимание.

По диссертации нет принципиальных замечаний, но есть уточнение: Основными эксплуатационными процессами полимерных текстильных материалов и изделий из них являются релаксация и ползучесть. Изучал ли автор другие виды эксплуатационных процессов полимерных текстильных материалов, например, восстановление?

На основании анализа содержания диссертации в виде научного доклада и представленных научных публикаций соискателя можно заключить, что диссертационная работа Климовой Н.С. на тему «Разработка методологии качественного анализа эксплуатационных свойств полимерных текстильных материалов для проектирования изделий заданной функциональности», выполнена на высоком научном уровне и соответствует п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842, а ее автор, Климова Наталья Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Доктор технических наук, профессор,



И.В. Черунова

профессор кафедры «Конструирование,  
технология и дизайн»

Института сферы обслуживания и  
предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО  
«Донской государственный технический  
университет», г. Шахты



Контактная информация

Черунова Ирина Викторовна, доктор технических наук,  
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)  
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Шахты  
Профессор кафедры «Конструирование, технология и дизайн»  
Адрес: ул. Шевченко, д. 147. г. Шахты, Ростовская обл., РФ. 346500  
Тел. 8(8636) 237222 (2036), e-mail: [i\\_sch@mail.ru](mailto:i_sch@mail.ru)