

В диссертационный совет 24.2.317.01 на базе  
ФГБОУ ВО «Костромской государственной  
университет» 156005, Костромская область,  
городской округ 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", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16. «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности»**

Актуальность диссертационной работы состоит, прежде всего, в необходимости проектирования и создания новой конкурентоспособной продукции текстильной и легкой промышленности России, обладающей заданной функциональностью и требуемыми эксплуатационно-потребительскими характеристиками и не вызывает сомнений.

В диссертации на основе проведения качественной оценки эксплуатационных и функциональных свойств решается важная задача для экономики страны повышения конкурентоспособности продукции текстильной и легкой промышленности в период продолжения действия международных санкций.

Задача качественной оценки эксплуатационных и функциональных свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности в процессе проектирования и организации их производства является весьма сложной, в силу того, что ее решение может предполагать не только экспериментальное исследование уже имеющихся образцов указанных материалов и изделий, но и проведение оценки их функциональности для случаев, когда условия эксплуатации этих материалов и изделий в лабораторных условиях воссоздать достаточно сложно или невозможно.

Новизна диссертационного исследования и его результатов заключается в разработке и внедрении комплекса цифровые методы моделирования и прогнозирования релаксационных и деформационных процессов полимерных текстильных материалов и изделий из них различного функционального назначения, являющиеся основой для проведения качественной оценки функциональных свойств этих материалов и изделий.

Заслуживает особого внимания инновационная идея проведения качественного анализа виртуальных образцов материалов и изделий текстильной и легкой промышленности на основе применения информационных технологий, а также методов системного анализа.

Важным звеном многолетнего диссертационного исследования являются численные методы определения эксплуатационных свойств материалов и изделий текстильной и легкой промышленности, а также соответствующие компьютерные методики и разработанное и внедренное программное обеспечение.

В докладе приведены примеры использования разработанных методов качественного анализа материалов текстильной и легкой промышленности, в том числе, медицинского и другого назначения. В качестве замечаний необходимо отметить:

- необходимость указать более подробные сведения о применимости исследуемых материалов;
- полученные результаты диссертации направлены на создание новых полимерных текстильных материалов и изделий из них различного назначения, превосходящих зарубежные аналоги по функциональным и эксплуатационным характеристикам, но не представлены сведения о них.

Приведенные замечания не снижают ценности диссертационного исследования. Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленные к защите результаты исследований и текст научного доклада, позволяют считать, что рассматриваемая диссертация является единолично выполненной автором завершённой научно-квалифицированной работой, которая полностью соответствует всем требованиям пунктов 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней" ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а её 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,  
заведующий кафедрой  
математического обеспечения ЭВМ  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»



Абрамов Геннадий Владимирович

17 сентября 2024 г.

Контактная информация: 394018, Воронеж, Университетская площадь, 1,  
e-mail; agwl@yandex.ru, рабочий телефон: +7 910 349 6121.

