

**В диссертационный совет Д 212.144.01 на базе ФГБОУ ВО «Российский  
государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)**

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы Лукьяновой Екатерины Борисовны на тему «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий».

**Диссертационная работа** Лукьяновой Екатерины Борисовны посвящена решению актуальной проблемы обеспечения индивидуальной защиты женщин в условиях жизни и труда в холоде, которые определяются сопутствующими факторами среды (снегом и льдом) как криосфера. Технологии проектирования теплозащитной одежды, которые представлены в работе, направлены на создание женского теплозащитного костюма для работы в низкотемпературных условиях в северных регионах страны с расширением функций и эксплуатационной эффективности одежды на основе гибридных оболочек. Данное направление работы охватывает как научные и промышленные аспекты непосредственного процесса проектирования одежды с новыми функциями, так и новые свойства материалов и их композиций, обеспечивающих полезные эффекты в защитной одежде, что отражает важные актуальные тренды в современных программах России, в том числе Государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

Диссертантом исследована, обоснована и разработана модель тела женщины с уточненными геометрическими и тепловыми параметрами поверхности, интегрированная в математическую модель теплообмена системы «Женщина – теплозащитная одежда - холодная среда криосферы - снег», представлены новые алгоритмы для автоматизированного проектирования женской теплозащитной одежды, расширяющие функции проектных процедур и учитывающие способ получения, структуру, свойства и параметры гибридных терморегулирующих оболочек одежды для климатических условий криосферы. В работе выполнен значительный блок исследований структуры и свойств материалов для теплозащитной одежды и найдены национальные решения для



достижения полезного эффекта от теплофизических свойств материалов с фазовым переходом, поддерживая при этом уровень эргономичности одежды, крайне важный для женщин.

Представленная работа обладает научной новизной и практической значимостью, обеспеченными разработанными алгоритмами, моделями и методиками важных этапов маршрута проектирования женской теплозащитной одежды. Достоверность проведенных исследований базируется на согласованности аналитических и экспериментальных результатов, опоре на положения классических научных теорий, на достоверный уровень полученных аппроксимаций, использование современных информационных технологий, методов и средств проведения исследований. Апробация основных положений диссертации производилась в научной периодической печати, конференциях, а также в рамках производственных процессов на швейных предприятиях Ростовской области.

Диссертационная работа отражает оригинальный подход соискателя к решению поставленных задач.

Вопросы и замечания по материалу автореферата диссертационной работы:

1. В автореферате очень коротко обозначено, что автором разработана комплексная швейная нить с дополнительным упрочняющим компонентом из супертонких волокон высокомолекулярного кристаллизованного химического полимера фторопласта-4, однако не указаны размеры сечения упрочняющих волокон. Необходимо уточнить.

2. Какие ещё варианты швейных ниток были исследованы, кроме взятой за основу текстурированной полиэфирной нитки, представленной в автореферате?

Общая оценка работы, отраженной в автореферате представленной диссертации, положительная.

В целом, на основании анализа автореферата диссертации можно сделать вывод, что по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической ценности полученных результатов работа полностью отвечает требованиям ВАК РФ, предъявленным к кандидатским диссертациям (на основании «Положения о порядке присуждения ученых степеней»). При этом автор диссертационной работы «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы» Лукьянова Екатерина Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий».



Отзыв представлен, рассмотрен и принят 10.05.2022 г. на заседании кафедры «Технологические машины и оборудования» Бухарского инженерно-технологического института (протокол № 10 )

Отзыв подготовила

Самиева Шахноз Хикматовна, доктор PhD, доцент, заведующая кафедрой «Технологические машины и оборудования» Бухарского инженерно-технологического института,  
(Республика Узбекистан , г. Бухара),



(подпись)

Подпись Самиевой Ш.Х. заверяю

начальник отдела кадров Жумаева Гулноз

Тураевна

Печать ВУЗа

**Контактная информация:**

Самиева Ш.Х.

Адрес: Республика Узбекистан,

200117, г. Бухара

ул. Талижа, дом. 41

Тел.: +998905103103

E-mail: samieva-1978@mail.ru