

В Диссертационный совет 24.2.368.02,  
на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный  
университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн.  
Искусство)»  
117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33, стр. 1

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации  
**Леденевой Ирины Николаевны**

«Научно-практические основы проектирования технологии изготовления обуви с  
верхом из войлоков и войлокоподобных материалов»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности

2.6.16. – «Технология производства изделий текстильной и легкой  
промышленности»

Одной из целей промышленной политики Российской Федерации является формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики государства от экспортно-сырьевого типа развития к инновационному, который предполагает в том числе поддержку национальных традиций в части удовлетворения все возрастающих потребностей населения в модной, качественной и современной обуви. Валяльно-войлочные материалы, обеспечивающие комплекс уникальных гигиенических свойств обуви, способной сохранить здоровье и удовлетворить самых взыскательных комитентов не только бытовой, но и специальной войлочной обуви стратегического назначения, находится в соответствии с активной экспансией устойчивых технологий и осознанного потребления.

Диссертационная работа И.Н. Леденевой посвящена актуальной проблеме проектирования технологии изготовления обуви с верхом из валяльно-войлочных материалов, отвечающей промышленной политике и инновационным процессам в современной экономике Российской Федерации.

Обращает на себя внимание системно-аналитический подход к изучению и проработке вопросов проектирования формоустойчивой обуви из войлоков и войлокоподобных материалов, обеспечивающий качество и, как следствие, конкурентоспособность изделий. В связи с этим, особо следует отметить исследования, посвященные направленной модификации текстильных матриц войлоков и войлокоподобных материалов полимерными связующими для улучшения эксплуатационных характеристик готовой обуви.

Подчеркнуты значимость морфологии и анизотропии валяльно-войлочных материалов в формировании технологических аспектов создания войлочной обуви с улучшенными потребительскими характеристиками. Оценка роли различных факторов, определяющих свойства обуви с верхом из войлоков, в том числе модифицированных дисперсиями, растворами полимеров и красителями, осуществлялась как экспериментальными, так и расчетными методами. Автором обоснованно использованы математические методы для разработки

нестационарной динамической модели прогнозирования деформационно-прочностных характеристик материалов с анизотропной структурой, оптимизации технологических параметров ниточных и клеевых способов сборки заготовки верха обуви, описаны механизмы распределения деформаций, напряжений, трещинообразования и разрушений клеевого соединения при расслаивании, представлены компьютерные модели динамики деформации элементов клеевого соединения и трещинообразования, оптимизации технологических режимов декорирования верха обуви.

Практическая значимость работы заключается в новом подходе к проектированию технологии изготовления обуви с верхом из войлоков и войлокоподобных материалов, в том числе с применением цифровых технологий, позволяющих наносить 3D-элементы как непосредственно на верх затянутой обуви, так и изготавливать 3D-детали с последующим закреплением на заготовке верха.

Полученные результаты и выводы достоверны, поскольку обеспечены современными математическими и экспериментальными методами исследования, допускающими их воспроизводимость в соответствующих организационно-технических условиях. Основные материалы работы отражены в многочисленных опубликованных статьях и докладах на научно-технических форумах, в том числе публикациях в зарубежных журналах.

Диссертация Леденева Ирины Николаевны выполнена на высоком уровне, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Леденева Ирина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16. – «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Отзыв подготовил:

доктор технических наук,

профессор кафедры

«Техническое регулирование и товароведение»

УО «Витебский государственный

технологический университет»

тел.: 8-10-375-80212 49-53-59

e-mail: [a.burkin@tut.by](mailto:a.burkin@tut.by)

Буркин Александр Николаевич

*Подпись Буркина А. Н. уполномочен  
Вер. сведения о нем по картам (подпись) Леденева  
03.09.2024*



УО «Витебский государственный технологический университет», 210038,  
Беларусь, г. Витебск, Московский пр., 72.

<https://vstu.by>, e-mail: [vstu@vstu.by](mailto:vstu@vstu.by), тел.: 8-10-375-80212 49-53-59