

В диссертационный совет
Д 212.144.01 при ФГБОУ ВО
«Российский государственный
Университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тюрина Игоря Николаевича на тему: «Разработка цифрового аппарата процесса проектирования компрессионной одежды спортивного назначения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий»

В диссертационной работе Тюрина И.Н. рассмотрены актуальные вопросы проектирования и производства компрессионной одежды спортивного назначения. Полученные в процессе исследования предназначены для использования в качестве исходной информации при проведении биомеханических испытаний с целью оценки антропометрического соответствия при проектировании высокофункциональной одежды, измеряющей биометрические показатели организма человека и позволяющей оценивать его витальные функции.

В диссертации разработана классификация ассортимента компрессионной одежды спортивного назначения, позволяющая произвести экспресс-оценку на стадии проектирования.

Целью диссертационной работы является разработка цифрового аппарата процесса проектирования компрессионной одежды спортивного назначения, необходимого для значительного улучшения качества производимых изделий и обеспечивающего повышение результативности спортсменов профессионального уровня подготовки, как в тренировочном процессе, так и в период соревнований.

В диссертации Тюрина И.Н. решен широкий спектр задач, направленных на анализ проблем и разработку предложений по проектированию компрессионной одежды спортивного назначения.

Диссертационную работу отличают научная новизна и практическая значимость, направленные на разработку цифрового аппарата процесса проектирования компрессионной одежды спортивного назначения.

Научная новизна исследования заключается в разработанной модели прогнозирования компрессионного давления на основе энергетического

принципа, предназначенная для проведения экспресс-анализа уровней компрессионного воздействия на стадии проектирования разверток компрессионной одежды; разработанном способе обеспечения однородности компрессионных свойств трикотажных оболочек спортивного назначения за счет введения зон гибридной эластичности; разработанной структуре процесса прогнозирования компрессионного давления одежды на тело человека, включающая взаимосвязь данных деформационных характеристик мягких тканей и показателей кривизны поверхности тела спортсмена; разработанной концепции проектирования компрессионной одежды спортивного назначения с функцией повышения мышечной активности, основанной на зонировании компрессионного воздействия трикотажной оболочки на тело спортсмена.

Практическая значимость работы заключается в разработке базы трехмерных моделей фигур спортсменов с повышенным уровнем развития мышечной системы; разработке базы данных показателей кривизны поверхности тела спортсмена с повышенным уровнем развития мышечной системы; разработке способа конструирования разверток втачного рукава для проектирования плотнооблегающей и компрессионной одежды спортивного назначения; разработке способа проектирования гетерогенных компрессионных оболочек спортивного назначения с зонами гибридной эластичности.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в работе, доказана согласованными данными теоретических и экспериментальных исследований, полученных с использованием современных методов.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию в периодической печати и на конференциях различного уровня. Основные теоретические и прикладные результаты диссертационного исследования опубликованы в 12 публикациях, в том числе 3 работы опубликовано в изданиях, входящих в перечень, определенный ВАК Минобрнауки, а также базы Scopus и Web of Science.

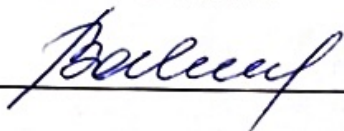
При анализе текста автореферата возникли следующие вопросы:

1. Расскажите подробнее о методе *in-vivo*, применяемом при исследовании во 2 главе.
2. Расскажите подробнее о промышленной апробации разработанного способа по итогам которого были изготовлены образцы гетерогенных КИСН.

Представленные вопросы вызваны глубиной темы диссертационного исследования и большим спектром задач, рассматриваемых автором, и не снижают ценность работы.

Диссертационная работа вызывает научный интерес, имеет практическую значимость для цифрового проектирования компрессионной одежды спортивного назначения. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор Тюрин Игорь Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий».

Кандидат технических наук,
преподаватель Школы дизайна,
Факультета коммуникаций, медиа и дизайна
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики



Туханова В.Ю.

Контактная информация о составителе отзыва:
Адрес: 115054, г. Москва, ул. Малая Пионерская, д.12
Телефон: +7 963 684 17 16
Электронная почта: vtukhanova@hse.ru

Подпись руки Тухановой В.Ю. заверяю:
30.05.2022 г.



КАДРОВЫМ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ
ОТДЕЛА ПО КАДРОВУМУ АДМИНИСТРИРОВАНИЮ

Зинина В.А. ЗЗ