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

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тюрина Игоря Николаевича
тему «Разработка цифрового аппарата процесса проектирования
компрессионной одежды спортивного назначения»

В нашей стране активно развивается спортивная деятельность как профессионального уровня, так любительского уровня подготовки. В Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года указывается на увеличение разрыва между фундаментальной и спортивной наукой, прогрессировании дефицита современной материально-технической базы в организациях спорта и спортивной медицины, что приводит к ухудшению выступлений российских спортсменов на международной арене.

В системе «спортсмен-оболочка-среда» важным звеном является одежда, которая может оказывать различное воздействие на спортивные результаты: от их улучшения до значительного ухудшения, что обуславливает особенную актуальность исследований в области разработки одежды спортивного назначения.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке нового подхода к проектированию компрессионной одежды спортивного назначения на основе знаний о взаимовлиянии компрессионных трикотажных материалов и параметров тела человека, особенностях его антропоморфологического строения в статике и динамике.

Личный вклад автора состоит в общей постановке задачи, выборе методов и направлений исследования, выполнении научных экспериментов, обработке и интерпретации экспериментальных данных. При непосредственном участии соискателя выполнены все исследования в лабораторных и промышленных условиях, разработаны опытные образцы изделий, разработаны бета-версии программных продуктов, подготовлены публикации по результатам исследований.

Научная новизна состоит в:

1. разработана модель прогнозирования компрессионного давления на основе энергетического принципа, предназначенная для проведения экспресс-анализа уровней компрессионного

воздействия на стадии проектирования разверток компрессионной одежды;

2. разработан способ обеспечения однородности компрессионных свойств трикотажных оболочек спортивного назначения за счет введения зон гибридной эластичности;
3. разработана структура процесса прогнозирования компрессионного давления одежды на тело человека, включающая взаимосвязь данных деформационных характеристик мягких тканей и показателей кривизны поверхности тела спортсмена;
4. разработана концепция проектирования компрессионной одежды спортивного назначения с функцией повышения мышечной активности, основанной на зонировании компрессионного воздействия трикотажной оболочки на тело спортсмена.

Практическая значимость работы состоит в:

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

Основные положения диссертации отражены 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; а результаты докладывались на ведущих отраслевых конференциях российского и международного уровня.

При общем положительном впечатлении, которое оставляет автореферат на диссертационной работу Тюрина Игоря Николаевича, при его прочтении возник ряд вопросов и замечаний:

1. Исходя из анализа текста автореферата, осталось неясным, подтверждена ли эффективность компрессионных изделий как функционального изделия, способного оказывать влияние на организм спортсмена?

В целом, на основании автореферата, можно сделать вывод, что диссертация Тюрина Игоря Николаевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научном уровне. На основании автореферата можно сказать, что диссертация Тюрина Игоря Николаевича актуальна, является законченной научной квалификационной работой и соответствует требованиям п.9-14

«Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Соискатель Тюрин Игорь Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий».

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой
Материалов и технологий
легкой промышленности
ФГБОУ ВО «КНИТУ» Л.Н. Абуталипова

Подпись Абуталиповой Л.Н.
удостоверяю.
Начальник отдела по работе с
сотрудниками ФГБОУ ВО «КНИТУ»
А.Р. [illegible]
«01» 07

Адрес: РТ, г. Казань, ул. К.Маркса, 68.
Тел: +7 (843) 231-41-98
E-mail: abutalipo@mail.ru