

В диссертационный совет Д 212.355.02
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном
учреждении высшего образования
«Ивановский государственный
политехнический университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тисленко Ильи Владимировича** на тему: «Разработка метода проектирования компрессионной трикотажной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – Технология швейных изделий.

Актуальность работы в том, что автор находит решение в том, что содержание трехмерного компьютерного проектирования одежды является, с одной стороны, визуализация виртуальных систем «фигура-одежда» в целом и её элементов и, с другой стороны, преобразование объемных оболочек в плоские детали с учетом морфологии фигур и показателей свойств текстильных материалов. Особую сложность представляет виртуальное проектирование компрессионной одежды, исходная форма которой меньше исходной фигуры, а форма, которую она принимает на фигуре, является результатом действия напряжений в материале, пластики фигуры и деформации кожных и мышечных тканей.

Работа обладает научной новизной, которая состоит в создании теоретической модели пространственной системы "аватар человеческой фигуры - замкнутая оболочка из трикотажного материала" на основе согласования размерных признаков фигуры, геометрических параметров оболочки, ее деформации и компрессионного давления на кожные покровы. Инновационными особенностями метода проектирования, реализующего теоретическую модель, являются учет показателей растяжимости трикотажного материала при формировании трехмерной модели, использование трехмерного компьютерного моделирования, возможность визуализации компрессионного давления одежды и напряжений, возникающих в трехмерной оболочке, и получение плоских разверток.

Диссертационная работа **Тисленко Ильи Владимировича** имеет практическую значимость, которая заключается:

в разработке нового показателя, характеризующего способность замкнутых оболочек из трикотажных материалов сдавливать кожные покровы; методики конфекционирования материалов; методики расчета конструктивных прибавок (величин заужения) для достижения необходимого давления на кожные покровы; программных модулей для расчета и отображения деформаций растяжения и сдвига деталей одежды и их развертывания.

Тисленко Ильёй Владимировичем сформулированы результаты работы:

- новый показатель, определяющий компрессионную способность трикотажного материала - коэффициент компрессии, и диапазоны его значений для каждой из 4 компрессионных групп одежды;

- математическая модель для прогнозирования напряжений в замкнутых оболочках трикотажных материалов, возникающего под ними давления на кожные покровы фигуры и разворачивания объемных оболочек в плоские детали;

- методика виртуального проектирования систем "фигура - компрессионная одежда", в которых размеры одежды меньше размеров фигуры,

- методика выбора значений отрицательных конструктивных прибавок для трикотажной одежды,

- экспериментальный стенд для изучения компрессии мягких тканей растянутыми текстильными материалами.

Данная работа прошла необходимую апробацию, основные результаты диссертационной работы докладывались и получили положительную оценку на следующих конференциях: конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «ПОИСК» (Иваново, 2014, 2015); международной научно-практической конференции (Витебск, 2015); пятой Всемирной Текстильной конференции Smartex (Египет, 2015); Всероссийской научной студенческой конференции ИНТЕКС (МГУДТ, Москва, 2016).

Изучение автореферата позволяет заключить, что диссертация **Тисленко Ильи Владимировича** на тему «Разработка метода проектирования компрессионной трикотажной одежды» соответствует п. 9 «Положения порядке о присуждения ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – Технология швейных изделий.

Заведующий кафедрой «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» академик, к.т.н., доцент

А.А. Заостровский

Заостровский Анатолий Анатольевич – заведующий кафедрой «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» ФГБОУ ВО Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, академик, кандидат технических наук, доцент, 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, д. 46, тел. +7(903) 911-32-14, e-mail: saa7@yandex.ru



Подпись заверяю:

А.А. Заостровский

01.02.18