

В диссертационный совет
Д 212.355.02 на базе ФГБОУ ВО
«Ивановский государственный
политехнический университет

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации У Синьчжоу на тему
«Совершенствование технологии проектирования женских гидрокостюмов
для подводного плавания», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности 05.19.054 «Технология
швейных изделий»

Нарастающая популярность любительского дайвинга вызывает необходимость научно обоснованного подхода к проектированию и изготовлению экипировки дайвера. Дайвинг – это погружение и плавание под водой в специальном костюме с особым снаряжением, которое обеспечивает человека необходимым запасом воздуха. В полном комплекте дайвинг- снаряжения важная роль отводится гидрокостюму, перчаткам, ботам, носками и ластам. Гидрокостюм — это специальная одежда, предназначенная для снижения воздействия водной среды на организм человека, обеспечить теплоизоляцию, защиту от возможных повреждений участков тела. Степень комфорта целиком и полностью зависит от правильности выбора этого важнейшего элемента снаряжения. Существует несколько общих критериев по выбору костюма: толщина материала костюма определяет уровень защиты от потери тепла, а размер - плотность облегания тела. Костюм должен легко застегиваться, шейная манжета не должна сдавливать горло. Если водолаз носит чрезмерно тесный костюм для подводного погружения или шлем, который стягивает его шею, то на сонные артерии и синокаротидные рецепторы может быть оказано давление, вызывающее дискомфорт, который проявляется либо в форме легкой головной боли, либо сжатие шеи приводит к серьезным проблемам.

Таким образом, диссертация «Совершенствование технологии проектирования женских гидрокостюмов для подводного плавания», автореферат которой представлен к рассмотрению является актуальной.

В работе привлекательны такие научные результаты как новый метод группировки женских фигур для улучшения качества женского гидрокостюма, основанный на новых измерениях передней и задней частей торса; установленная взаимосвязь между деформацией материала гидрокостюма и давлением, оказываемым на мягкие ткани женских тел в форме уравнений для прогнозирования значений давления; установленные границы изменения обхватов женских фигур в различных частях тела; новый метод проектирования женского гидрокостюма и цифровые двойники деформированных женских фигур.

Достоверность проведенных исследований базируется на

согласованности теоретических и экспериментальных результатов, использовании информационных технологий, современных методов и средств проведения исследований. Апробация основных положений диссертации производилась в научной периодической печати и отражена в 12 печатных работах, 1 из которых опубликована в журнале из перечня ВАК, 6 – в журналах, входящих в базы Web of Science и Scopus, пяти тезисах.

На мой взгляд, предлагаемые решения по совершенствованию технологии проектирования женских гидрокостюмов для подводного плавания, привлекательны технологичностью, структурированностью действий, при этом оптимизацию конструктивных линий изделий в виртуальной среде и базу антропометрических данных можно экстраполировать на процессы кастомизации или создания изделий другого назначения, в частности, ортопедического.

Замечание. Обращает на себя внимание несовершенное качество рис.1, 3-5 автореферата, что затрудняет их прочтение.

На основании исследований, изложенных в автореферате, считаю, что диссертационная работа У Синьчжоу на тему «Совершенствование технологии проектирования женских гидрокостюмов для подводного плавания» соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», так как является научно-квалификационной работой, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 «Технология швейных изделий».

доктор технических наук, профессор, профессор
кафедры художественного моделирования,
конструирования и технологии изделий из кожи
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

Костылева В.В.

Костылева Валентина Владимировна доктор технических наук, профессор, профессор
кафедры художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из
кожи, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

117997, г. Москва,

ул. Садовническая, д. 33, стр.1.

телефон 8(903)743-73-16;

e-mail: kostyleva.vv@mail.ru

Подпись руки

Костылева В.В.



заверяю

ОТВЕЧУ:
КАДРОВ
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ 1 КАТЕГОРИИ
ОТДЕЛА КАДРОВ СОТРУДНИКОВ

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

О.В. Сироткина

15.06.2022