

В диссертационный совет  
Д 212.355.02 на базе ФГБОУ ВО  
«Ивановский государственный  
политехнический университет»  
(ФГБОУ ВО ИГПУ)

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
У Синьчжоу (WuXin Zhou) на тему «Совершенствование, технологии  
проектирования женских гидрокостюмов для подводного плавания»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий»

Актуальность работы заключается в следующем. Дайвинг становится все более распространенным во всем мире, и спрос на водолазные костюмы со стороны любителей дайвинга постоянно увеличивается. Применение гидрокостюма (развлечение, профессиональная работа, военное использование и т.д.) дайвинг завоевывает популярность во всем мире, поэтому спрос на водолазные костюмы постоянно увеличивается.

**Значимость представленной работы для науки составляют:**  
установление динамических изменений размеров различных частей женской фигуры под воздействием водной среды и эргономических поз и их применении для получения разверток деталей гидрокостюма.

Получены впервые следующие научные результаты:

- разработан новый метод группировки женских фигур для улучшения качества женского гидрокостюма, основанный на новых измерениях передней и задней частей торсов;
- установлена взаимосвязь между деформацией материала гидрокостюма и давлением, оказываемым на мягкие ткани женских тел, получены уравнения для прогнозирования значений давления и предложен индекс степени сжатия;
- установлены допустимые границы изменения обхватов женских фигур для различных частей тела;
- установлено влияние гидравлического давления и эргономических поз на изменение размерных признаков женских фигур.

**Практическую значимость представленной работы составляют:**

- разработка методик измерения человеческих фигур;
- выбор значений конструкторских прибавок для женских фигур различных полнотных групп и виртуального дизайна женского гидрокостюма с симуляцией динамической посадки и комфортного состояния под водой. Это

поможет дизайнерам гидрокостюмов осуществлять быструю модификацию и оптимизацию чертежей, выбирать композиционные материалы, повысить производительность труда и учесть условия эксплуатации. Промышленная проверка новой методики осуществлена в производственных условиях (Ухань, Китай).

Основные результаты работы опубликованы в 12 работах, включая одну статью в журнале ВАК, шесть статей в журналах, входящих в базы WebofScience и Scopus, пяти тезисах и материалах конференций, общий объем которых составляет 4,035 п.л. (личный вклад 2.094 п.л.).

Вместе с тем из за ограниченного объема автореферата не вполне ясно, каким образом производилась оценка степени комфортности и допустимого давления в статике и динамике разработанного изделия.

Отзыв на автореферат У Синьчжоу (WuXin Zhou) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет» в г. Шахты, протокол № 12 от 02.06.2022.

Отзыв составлен:

к.т.н., доцент,

заведующим кафедрой «Конструирование, технологии и дизайн»

Института сферы обслуживания

и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО

«Донской государственной технической университет» в г. Шахты

С.В. Куренова

Контактная информация:

Адрес: ул. Победа революции , д.109, кв. 14, г.Шахты,

Ростовская область, РФ, 346500

Телефон: +7-918-536-99-33, E-mail: kurenova@list.ru

*Заранее зав. кафедрой "Конструирование, технологии и дизайн" Куреновой С.В.  
Заведующий Ю.И. Минаков  
01.06.2022.*

