

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.236.06 при ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая
Морская, д. 18

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чижик Маргариты Анатольевны
«Методология параметрического проектирования технологических процессов швейного
производства на основе многомерного геометрического моделирования»
на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.19.04 - Технология швейных изделий

Диссертационная работа соискателя посвящена формированию методологии параметрического проектирования технологических процессов производства швейных изделий на основе многомерного геометрического моделирования, которая может послужить основой для изготовления продукции с заданными свойствами и обеспечить экономию всех видов ресурсов.

Актуальность выполненных исследований не вызывает сомнений, и это дополнительно подтверждается тем фактом, что работа выполнялась в рамках реализации двух научно-исследовательских тем, одна из которых являлась частью государственного Задания на проведение НИР № 2014/319.

Для достижения поставленной цели в работе был решен комплекс взаимосвязанных задач научно-исследовательского и практического характера, в том числе был разработан подход к параметрическому проектированию технологических процессов швейного производства, базирующийся на системном анализе, а также функциональном и многомерном геометрическом моделировании; разработан формализованный аппарат геометрического многомерного моделирования и информационно-методическое обеспечение его реализации; разработан метод и пользовательское приложение параметрического проектирования технологических процессов швейного производства и выполнена его апробация с целью оценки точности получаемых моделей; построены многомерные модели и определены режимы технологических процессов соединения деталей швейных изделий в области допустимых значений параметров с их последующей апробацией на предприятиях отрасли.

Научная новизна исследования состоит, прежде всего, в разработке базовых положений применения многомерной геометрии к моделированию технологических процессов швейного производства, позволивших построить универсальную многомерную геометрическую модель любого технологического процесса и получить области значений параметров для варьируемых наборов критериев.

Практическая значимость диссертации состоит в разработке метода и рекомендаций по определению параметров и режимов технологической обработки швейных изделий при выполнении соединений, получаемых при различных технологиях их выполнения, а также методов оценки свойств материалов и пакетов.

Достоверность практических и теоретических выводов работы подтверждена применением современных подходов и методов исследований, согласованностью полученных результатов с ранее известными данными, а также апробацией результатов исследований в производственных условиях.

Помимо производственной апробации результаты работы прошли широкую научную апробацию путем их опубликования в открытой печати, в том числе изданием 24 статей в журналах, включенных в перечень ВАК и международную базу научного цитирования SCOPUS, а также путем обсуждения на научных конференциях различного уровня. Техническая новизна предлагаемых в работе решений подтверждена 5 патентами на изобретение и 3 свидетельствами о регистрации ИТ-продуктов.

Однако по автореферату диссертации имеется ряд замечаний, в качестве которых следует отметить следующее.

1. Из текста автореферата следует, что в главе 4 апробация универсальной геометрической модели проводилась только применительно к образцам стачных швов, выполненных на одном виде материала и швейными нитками одного волокнистого состава, но разной линейной плотности. Этого явно не достаточно, чтобы утверждать, что данная модель будет работать с аналогичной точностью применительно к швам других конструкций, а также выполненных на других материалах и с использованием швейных ниток другого сырьевого состава.

2. Из автореферата также не ясно, почему в главе 5 прочность сварных швов оценивалась только величиной разрывной нагрузки вдоль шва, а не в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Отмеченные замечания носят непринципиальный характер и не снижают общей ценности выполненного исследования.

В целом, диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, по своему содержанию соответствует паспорту специальности 05.19.04 – Технология швейных изделий, отвечает всем формальным требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора технических наук по заявленной специальности.

Профессор кафедры дизайна и технологий
ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный
университет экономики и сервиса»,
д-р техн.наук

И.А. Шеромова

Контактная информация:

Шеромова Ирина Александровна, тел.: моб.: 89241314694, раб.: 8(423)240-40-99
e-mail: Irina.Sheromova@mail.ru

Подпись Шеромовой И.А.
заверяю

23 ОКТ 2018

Специалист ОК

И.А. Шеромова

