

*В диссертационный совет
Д 212.14.06 на базе
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»
119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, 1*

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Кудрявцевой Екатерины Алексеевны
на тему «Разработка цифрового метода проектирования текстильных полотен
с использованием аддитивных технологий»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Важной и продуктивной тенденцией в развитии современных технологий проектирования тканей можно считать симбиоз со смежными научными дисциплинами. Применение цифровых инструментов и технологий позволяет оптимизировать сроки проведения анализа и повысить точность получаемых данных, заменить использование специального оборудования на компьютерное моделирование и взаимодействие с цифровыми двойниками, исключая обращение к формульным расчетам.

Целью диссертационного исследования является разработка метода проектирования тканых структур и материализации пористых пространств с помощью цифровых технологий, позволяющих исследовать текстильное полотно и его цифровую модель.

Научная новизна результатов исследования диссертационной работы заключается в разработке метода проектирования пористых структур тканых переплетений с собственной геометрией каркаса и доступом к программному анализу геометрических свойств трехмерных моделей тканей.

Практическая значимость работы заключается в разработке эталонной модели для проектирования реальных текстильных полотен из различных видов пряжи и нитей и варьируемыми заправочными данными.

При этом автор продемонстрировал трехмерные печатные модели, доказывающие получение точных цифровых тканых структур, т.к. объемная печать невозможна для тел с искаженной геометрией каркаса.

Содержание диссертационной работы соответствует паспорту научной специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и

сырья», поставленные задачи решены полностью. Работа прошла необходимую апробацию на научно-технических конференциях разного уровня. Автором представлено 8 научных публикаций, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Замечания по автореферату диссертационной работы:

1. Из автореферата не ясно, возможны ли вариации при настройке расстояния между нитями проектируемого образца тканой структуры.
2. Предложенный метод универсален для иных видов переплетений, не представленных в работе, и работает с учетом автоматизации и макросов в момент построения переплетений?


Диссертационная работа Кудрявцевой Екатерины Алексеевны на тему «Разработка цифрового метода проектирования текстильных полотен с использованием аддитивных технологий» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком уровне, соответствует научной специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

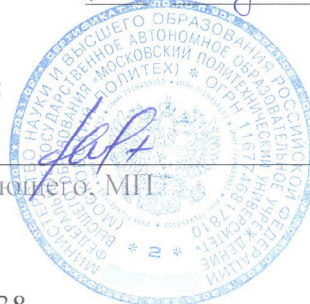
Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с пп.9-14 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а её автор Кудрявцева Екатерина Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Заведующий кафедрой
«Информатика и информационные технологии»
ФГАОУ ВО «Московский политехнический
университет»,
кандидат технических наук, доцент
Булатников Евгений Владиславович


ПОДПИСЬ
«29» августа 2022 г.

Подпись Булатникова Евгения Владиславовича заверяю:


должность, ФИО, подпись заверяющего: МП



Контактная информация:

107023, Россия, г. Москва, ул. Большая Семёновская, д. 38
Телефон: 8-903-688-56-56
Электронная почта: e.v.bulatnikov@mospolytech.ru