

В диссертационный совет 24.2.385.01 при
Федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования "Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна"

ОТЗЫВ научного руководителя о диссертации

Вольновой Дианы Владимировны на тему «Математическое и структурное моделирование электропроводящих свойств полимерных композитных нитей с углеродными наночастицами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Общая характеристика соискателя. Вольнова Диана Владимировна в 2009 году окончила Санкт-Петербургский государственный университет, факультет прикладной математики-процессов управления. Соискатель на протяжении 6 лет занимается разработкой вопросов, связанных с изучением, анализом и моделированием функциональных характеристик полимерных композиционных материалов. За время обучения в аспирантуре и работы над диссертацией проявила себя как ответственный, добросовестный, инициативный исследователь, способный четко формулировать цель и задачи исследования, целеустремленно работать для достижения поставленных целей. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного самостоятельно анализировать предмет исследования и успешно применять математические методы для решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты, используя современные методы обработки данных.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Диссертация Вольновой Д. В. посвящена решению актуальной с теоретической и практической сторон проблеме, связанной с созданием композиционных полимерных материалов с требуемым комплексом функциональных свойств. Предложенные в диссертации методы математического и структурного моделирования электропроводящих свойств волокнистых композиционных материалов имеют научную новизну, а основные положения и выводы доведены до уровня конкретных рекомендаций. Результаты исследований были представлены и обсуждались с положительной оценкой на международных и всероссийских научно-практических конференциях, отражены в достаточном

количестве работ, опубликованных в рецензируемых отечественных и международных научных журналах.

Личный вклад соискателя в полученные результаты. Диссертация Вольновой Д.В. является самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Лично автором был проведен анализ полученных структур композиционных полимерных материалов с различным типом углеродных нанонаполнителей, разработаны подходы и методы математического описания электропроводящих свойств этих материалов. Автор непосредственно участвовал в анализе экспериментальных данных, научных исследованиях, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Общее заключение. Диссертация Вольновой Дианы Владимировны полностью соответствует всем требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, содержится решение научной задачи, имеющей существенное значение для развития технологии и переработки синтетических и природных полимеров и композитов.

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объём работы с литературными источниками, теоретическая, практическая значимость и личный вклад автора в полученные в диссертационной работе результаты, позволяют считать Вольнову Диану Владимировну достойной присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. - Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой
инженерного
материаловедения и
метрологии, доктор
технических наук, профессор

Цобкалло Екатерина Сергеевна

05.10.2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., д. 49, тел. +7 (812) 315-15-74
e-mail: tsobkallo@mail.ru