

В диссертационный совет Д 212.236.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя на диссертационную работу Саклаковой Екатерины Вадимовны на тему: «Металлосодержащие углеродные материалы. Получение и свойства», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов**

Диссертационная работа выполнена Саклаковой Е.В. на актуальную тему и посвящена развитию важного научно-технического направления, а именно получению металлосодержащих углеродных материалов для медицины, экологической безопасности, электротехники и токопроводящих составляющих композиционных материалов.

Е.В. Саклаковой проведены комплексные исследования и критический анализ научно-технической информации в области металлосодержащих углеродных материалов, разработке методов их получения и изучения свойств, а также обзор патентов, ГОСТов и других документов, связанных с темой исследовательской работы.

Проанализированы свойства различных углеродных материалов, а также методы и технологии модификации. Проведены разработки различных методов получения металлосодержащих углеродных материалов с учетом современных требований, предъявляемым к таким материалам. Сформулированы и опробованы современные методы исследования свойств материалов как до, так и после их модификации. Для реализации стадий создания исследованного объекта подобран, систематизирован и проанализирован технический инструментарий.

Саклаковой Е.В. впервые разработаны и исследованы висмутсодержащие углеродные материалы. Исследованы механизмы взаимодействия ионов металлов с углеродными материалами. Показана высокая бактерицидная активность разработанных композитов. Изучены электрические свойства полученных материалов.

Результаты базируются на большом объеме аналитического и экспериментального материала, применении системного подхода в оценке и обработке, полученных в ходе экспериментальных исследований данных; согласованных с теоретическими представлениями и практическими достижениями мирового уровня; широкой апробацией на всероссийских и международных семинарах и конференциях.

Аспирантом освоены новейшие методы и методики, такие как рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия (РФЭС), рентгеноспектральный микроанализ (РСМА), электронная микроскопия (ЭМ), четырехконтактный метод определения удельного объемного электрического сопротивления.

Материалы диссертации опубликованы в авторитетных рецензируемых журналах, включая 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК.

Считаю, что диссертация Саклаковой Екатерины Вадимовны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Доктор технических наук, профессор, заведующий  
кафедрой наноструктурных, волокнистых и  
композиционных материалов федерального  
государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский  
государственный университет промышленных технологий  
и дизайна»

191186, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Большая Морская, д. 18.  
Тел./факс: (812)315-06-92, E-mail: thvikm@yandex.ru

16.12.2015

Лысенко  
Александр  
Александрович