ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

докторской диссертации Гареева Камиля Газинуровича, выполненной на тему «Магнитные нанокомпозиты на основе многофазных систем с оксидами железа», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.12 Физика магнитных явлений

Гареев Камиль Газинурович, 1988 года рождения, закончил с отличием специалитет при кафедре микро- и наноэлектроники Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (далее – СПбГЭТУ «ЛЭТИ») в 2011 году. В 2014 году закончил очную аспирантуру СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и защитил диссертацию на тему «Магнитные композиты на основе наноразмерных частиц MeO_n-Fe_2O_3, интегрированных в диэлектрическую матрицу диоксида кремния» на соискание степени кандидата технических наук по специальности 05.27.06 – Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники. С 2012 года работает на кафедре микро- и наноэлектроники СПбГЭТУ «ЛЭТИ» в должности инженера, ассистента, доцента. В 2022 году получил звание доцента по специальности 1.3.12 Физика магнитных явлений. С 2023 года обучается в очной докторантуре СПбГЭТУ «ЛЭТИ» в рамках программы поддержки докторантов-сотрудников СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Основное направление научной работы Гареева К. Г. – магнитные свойства и оценка возможности практического использования магнитных нанокомпозитов в электронике, медицине и других областях науки и техники. Разработанные методы синтеза нанокомпозитов позволили реализовать в рамках единой модельной системы «оксиды железа – диоксид кремния» магнитные структуры, подобные природным ферримагнетикам, что обеспечило получение новых экспериментальных данных и верификацию применяемых теоретических моделей. Полученные результаты позволили сформулировать новый комплексный подход, применимый к исследованию как естественных, так и синтетических структур с оксидами железа.

По теме диссертации опубликовано свыше 40 статей в рецензируемых журналах, в том числе свыше 20 – в зарубежных журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus. Гареев К. Г. в 2021–2023 гг. являлся приглашенным редактором специального выпуска журнала «Magnetochemistry» по тематике диссертации, объединившего работы по синтетическим, естественным и гибридным магнитным структурам.

Результаты, полученные в ходе подготовки диссертации, были использованы при выполнении проектов, поддержанных Российским фондом фундаментальных исследований, Фондом содействия инновациям, Российским научным фондом. Гареевым К. Г. получены патенты Российской Федерации на способ получения магнитной жидкости на водной основе и на конструкцию гибкого электромагнитного экрана.

В рамках преподавательской деятельности под руководством Гареева К. Г. в СПбГЭТУ «ЛЭТИ» выполнены и защищены несколько десятков выпускных квалификационных работ бакалавров и свыше десяти выпускных квалификационных работ магистров. С 2014 года читает лекции, проводит практические и лабораторные занятия по курсу «Магнитные материалы и приборы». По данному курсу опубликованы в соавторстве три учебных пособия. В настоящее время Гареев К. Г. является научным руководителем двух аспирантов кафедры микро- и наноэлектроники СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

В целом Гареев К. Г. является состоявшимся научным работником, способным к самостоятельному формулированию новых научных направлений и решению поставленных в рамках этих направлений конкретных исследовательских задач.

Считаю, что диссертация Гареева Камиля Газинуровича удовлетворяет всем требованиям МГУ имени М. В. Ломоносова, предъявляемым к докторским диссертациям.

Научный консультант
Ведущий научный сотрудник
лаборатории физики профилированных кристаллов
ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН,
д.ф.-м.н., доцент П. В. Харитонский

18.11.2024 г.

Подпись Харитонского П.В. удостоверяю
зав.отделом кадров ФТИ им.А.Ф.Иоффе
Н.С. Буденко