

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Гриценко Кристины Александровны «Особенности процессов перемагничивания магнитостатически- и обменно-связанных тонкопленочных структур на основе пермаллоев», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, специальность 01.04.11 – физика магнитных явлений

Гриценко Кристина Александровна начала работать в лаборатории новых магнитных материалов в 2015 году во время обучения в аспирантуре. За три года работы в лаборатории проявляла себя исключительно как заинтересованный в качественных и достоверных результатах научный сотрудник, способный самостоятельно ставить стратегическую задачу и разбивать ее на тактические для эффективного достижения цели. За это время ею были исследованы и проанализированы магнитные свойства обменно-связанных двухслойных и трехслойных тонкопленочных структур на основе антиферромагнетика IrMn и различных пермаллоев. Важно отметить, что для анализа полученных особенностей магнитных свойств был проведен ряд структурных исследований, в которых Кристина Александровна принимала активное участие. Личный вклад автора является определяющим. Полученные в ходе работы над диссертацией результаты были представлены соискателем в качестве устных и стендовых докладов на международных конференциях, а также опубликованы в соавторстве с коллегами в 4 статьях в журналах, входящих в перечень ВАК, индексируемых базами данных WoS и Scopus, в том числе, две - в журнале Q1 по базе данных Scopus.

В диссертации получен ряд важных фундаментальных результатов. В том числе, впервые рассмотрено влияние толщины антиферромагнитной прослойки между двумя слоями ферромагнитного материала на процессы перемагничивания системы и предложена феноменологическая модель, описывающая установленные особенности. Для выбора модели Кристиной Александровной было рассмотрено большое количество литературных данных, проанализирована применимость моделей к исследуемым тонкопленочным структурам. Кроме того, результаты, представленные в диссертации, имеют прикладное значение, они могут быть использованы при разработке датчиков магнитного поля.

Таким образом, Гриценко Кристина Александровна является сложившимся специалистом в области физики магнитных явлений, способным передавать знания своим ученикам и ставить новые научные задачи. Диссертация «Особенности процессов перемагничивания магнитостатически- и обменно-связанных тонкопленочных структур на основе пермаллоев» соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым в кандидатских диссертациях, а ее автор заслуживает

присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Даю согласие на передачу и обработку своих персональных данных.

Зав. лаборатории новых магнитных материалов,
доцент Института физико-математических наук
и информационных технологий,
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Балтийский федеральный
университет имени Иммануила Канта»,
кандидат физико-математических наук

В.В. Родионова
03.10.2018

236000, Калининград, ул. Гайдара-6,
Телефон: +7-900-3468482,
E-mail: vvrodionova@kantiana.ru