

Моя научная и педагогическая деятельность неразрывно связана с международным сотрудничеством. Это вызвано тем, что моя научно-исследовательская работа посвящена актуальным вопросам развития спинтроники, наномagnetизма и нанотехнологий. Благодаря трехгодичной стажировке в Университете г.Бата (University of Bath, UK) и полугодовой в Университете Коре (Korea University, South Korea), я обрел новые исследовательские компетенции и стал экспертом в области наноинжиниринга и получения наноматериалов и наноструктур с использованием напылительного, литографического и технологического оборудования. Эти компетенции позволили мне вместе с зарубежными партнерами создать международную лабораторию спин-орбитроники, в которой научная группа из ДВФУ получает и исследует сложные магнитные наноструктуры с использованием широкого класса аналитических инструментов и программных комплексов, включая микромагнитное моделирование и расчеты из первых принципов.

Важное место в моей научно-педагогической деятельности занимает руководство научно-исследовательской работой студентов и аспирантов, что позволяет планомерно готовить новую смену высококвалифицированных исследователей. Я читаю несколько лекционных курсов, в том числе, курс «Физика и технологии создания магнитных наноструктур» и «Дизайн наноматериалов». Руководжу научной работой трех аспирантов и являюсь членом диссертационного совета по физике конденсированного состояния. Был участником многих всероссийских и международных конференций, где выступал с устными и пленарными докладами, являлся председателем научных секций. Являюсь автором более двухста научных работ, 116 из которых опубликованы в авторитетных международных журналах, таких как ACS Nano, Nature Communications, Applied Physics Reviews, Physical Review Letters, Physical Review B, Applied Physics Letters, Scientific Reports, Applied Surface Science и других. Моя научная работа поддержана грантами РФФИ и РФФ, в том числе международными (DAAD, FP7, Leverhulm Trust), ФЦП, ФНТП и государственным заданием Минобрнауки РФ. Обладаю рядом отечественных и международных наград за высокие достижения в научной и инновационной деятельности. Стоит отметить мою международную экспертную деятельность – в течение нескольких лет являлся заместителем председателя по отбору научных проектов Европейского Союза в рамках программы HORIZON 2020 FET-OPEN - Novel ideas for radically new technologies, независимый эксперт Европейской рамочной программы FP7 и HORIZON 2020, Британского Исследовательского Совета по инженерным и физическим наукам (EPSRC). Выступал ученым-экспертом на защитах PhD диссертаций корейский соискателей (Korea University, Seoul). Являлся главным организатором и секретарем международного симпозиума по магнетизму EASTMAG-2013, который успешно прошел в 2013 году в ДВФУ с привлечением 250 ученых из 23 стран мира. Редактор авторитетных научных журналов Advances in Nano Research (Q1, ИФ=13,052), Journal of Superconductivity and Novel Magnetism (Q3, ИФ=1,506), Physics of Metals and Metallography (Q2, ИФ=0,877). Член панели рецензентов журнала Magnetochemistry (Q2, ИФ=2.193).

В настоящее время являюсь руководителем двух международных грантов. Руководитель с российской стороны проекта «Ферромагнитная спин-орбитроника», в рамках которого по 220 постановлению создана международная лаборатория спин-орбитроника (зав.лаб. Prof. Teruo Ono, Kyoto University), 2021-2023 гг. Руководитель международного проекта РФФ «Исследование высокоэффективной передачи спин-орбитального крутящего момента в синтетических антиферромагнитных и ферромагнитных наногетероструктурах: физика и приложения», выполняемого совместно с китайскими партнерами (Prof. Xiu-Feng Han, Institute of Physics, Chinese Academy of Science), 2021-2023 гг.

Обширные научные связи с ведущими учеными из разных стран мира позволяют проводить научные исследования на мировом уровне, готовить специалистов высокого класса через вовлечение в реальные исследовательские проекты и стажировки в лабораториях партнеров, принимать участие в формировании научно-исследовательской повестки не только в нашей стране, но и за рубежом. Несмотря на сложную геополитическую ситуацию, международное сотрудничество не ослабевает, а будет только усиливаться, в особенности с азиатскими партнерами.