

ОТЧЕТ

О визите профессора Лейпцигского университета (г. Лейпциг, Германия) и научного сотрудника Института физики микроструктур общества Макса Планка (г. Лейпциг, Германия) Артура Эрнста на Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова в рамках программы фонда «Династия» «Краткосрочные визиты иностранных ученых в российские научные центры» с 11 сентября по 18 сентября 2014 года

Во время визита мною был сделан доклад по теме “Magnetic excitations in complex solids” на семинаре кафедры общей физики 12 сентября 2014 года, на котором присутствовали студенты, аспиранты и сотрудники Физического факультета МГУ. 16 сентября 2014 года я прочел лекцию “First-principles material design” на Физическом факультете МГУ. На лекции присутствовали студенты, аспиранты и сотрудники Физического факультета МГУ.

В ходе визита состоялось планирование совместных теоретических исследований по следующим направлениям:

1) теоретическое описание структурных, электронных и магнитных свойств низкоразмерных систем и наноструктур на базе метода Корринги-Кона-Ростокера с целью анализа и интерпретации данных сканирующей туннельной микроскопии и спектроскопии энергетических потерь электронов с разрешением по спину;

2) разработка нелокального приближения когерентного потенциала для описания систем с композиционным, структурным и магнитным беспорядком в рамках *ab initio* подходов;

3) развитие квантовой теории $(e,2e)$ и $(\gamma,2e)$ спектроскопии поверхностей твердых тел с использованием метода Корринги-Кона-Ростокера и приближения случайных фаз для описания электронной структуры и обратной диэлектрической функции поверхности соответственно.

Была достигнута договоренность о взаимных визитах студентов, аспирантов и сотрудников по линии программ DAAD и DFG с целью совместной научной работы.



Артур Эрнст
(Arthur Ernst)