

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мелешко Александра Геннадиевича «Влияние сильных релятивистских взаимодействий на динамические и статические свойства магнитоупорядоченных систем» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

В настоящее время физика магнитных явлений является стремительно развивающимся направлением исследований не только с точки зрения фундаментальной науки, но и применения современных магнитных материалов во многих сферах человеческой деятельности, что и определяет актуальность диссертационной работы Мелешко Александра Геннадиевича.

В работе исследован ряд теоретических моделей двух- и трехмерных магнетиков с учетом влияния сильных релятивистских взаимодействий. Описанные в работе модели могут быть использованы при создании магнитных материалов с заранее заданными свойствами. Несомненный интерес представляет учет влияния наклонной одноионной анизотропии, возникающей вследствие наличия различного рода дефектов магнитной системы, например, рассогласования пленки с подложкой. Эта модель достаточно интересна с прикладной точки зрения, поскольку при создании магнитной пленки невозможно с абсолютной уверенностью гарантировать отсутствие дефектов. Необходимо также отметить важность исследования влияния механических граничных условий, накладываемых на магнитоупорядоченные системы, что позволяет более точно проанализировать результаты экспериментов.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается применением современных теоретических методов, обуславливающих наиболее точный учет влияния исследуемых взаимодействий. Работа имеет законченный характер и представляет решение важных научных задач, выполненных соискателем по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния. Автореферат диссертационной работы

хорошо написан, с ясным изложением постановки задач и полученных результатов.

Результаты работы опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных журналах, а также докладывались на многих международных конференциях. Работа по всем основным параметрам соответствует требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям. Считаю, что Мелешко Александр Геннадиевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Ведущий научный сотрудник ФГБУН ФИЦ МГИ
доктор физико-математических наук
e-mail: alexchukh@mail.ru



Чухарев А.М.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Морской гидрофизический институт РАН»
Капитанская ул., д. 2, Севастополь, 299011
Тел./факс (8-692) 54-52-41
e-mail: office-mhi@mail.ru

Подпись Чухарева А.М. заверяю

*Врио директора
26.07.2019 г.*



Кубряков А.И.