

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Терещенко Алексея Анатольевича** «Исследование упругих и магнитоупругих взаимодействий в магнетиках на основе 3d – переходных элементов», представленной на соискание ученой степени **кандидата физико-математических наук** по специальности

1.3.8. Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Терещенко Алексея Анатольевича на тему «Исследование упругих и магнитоупругих взаимодействий в магнетиках на основе 3d – переходных элементов» посвящена изучению магнитоупругих эффектов в одноосных хиральных гелимагнетиках, а также в некоторых дихалькогенидах и интерметаллидах переходных металлов. В частности, возможность наблюдения искажений магнитной хиральной солитонной решетки в присутствии упругих деформаций посредством просвечивающей лоренцевской электронной микроскопии оказала влияние на развитие этой экспериментальной техники, что определяет **актуальность** выполненного автором исследования. А демонстрация существования ротонного минимума в фононном спектре микрополярной упругой среды имела **значение** для разработки метаматериалов.

Работа Терещенко А.А. **несомненно** обладает научной новизной. Автор впервые определил закон дисперсии магнитоупругих волн для фазы магнитной солитонной решетки одноосного хирального гелимагнетика. Объяснил температурную эволюцию формы петель магнитного гистерезиса с помощью механизма двухионного магнитоупругого взаимодействия. Также автором предсказывается скачок коэффициента ослабления ультразвука в области кроссовера «низкий спин – высокий спин», индуцированного сверхсильным магнитным полем.

По материалам диссертации **опубликовано** 6 статей в рецензируемых научных изданиях, входящих в базы данных Web of Science и Scopus, а также **получено** 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, что подчеркивает высокое качество и признание исследований. Кроме того, автор представил основные результаты своей работы на различных конференциях международного и всероссийского уровней, что свидетельствует об их **достаточной** апробации.

Автореферат диссертации **в полной мере** отражает актуальность темы исследований и степень ее разработанности, цель и задачи работы, ее

научную новизну, теоретическую и практическую значимость, выносимые на защиту положения, степень достоверности результатов исследований, личный вклад автора, а также структуру и объем диссертации.

По объему, достоверности, оригинальности полученных результатов, теоретической и практической значимости диссертация «Исследование упругих и магнитоупругих взаимодействий в магнетиках на основе 3d – переходных элементов» отвечает критериям п.9-п.14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». На основании изложенного, считаю, что **Терещенко Алексей Анатольевич** заслуживает присуждения ученой степени **кандидата физико-математических наук** по специальности **1.3.8. Физика конденсированного состояния**.

Даю согласие на передачу и обработку своих персональных данных.

доктор физико-математических наук, 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Дзедзисашвили Дмитрий Михайлович
19.05.2026



ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической физики, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики им. Л.Н. Киренского Сибирского отделения РАН

660036, г. Красноярск, Академгородок 50, стр. 38, +7-391-243-26-35, ddm@iph.krasn.ru

подпись Дзедзисашвили Дмитрия Михайловича заверяю:

Заверяю
Ученый секретарь <u>К. Г. М. Н.</u>
Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук - обособленное подразделение ФИЦ КИЦ СО РАН (ИФ СО РАН)

