

Отзыв

На автореферат диссертации Гречишко Ростислава Михайловича, «Доменная структура ферромагнитных сплавов Гейслера и редкоземельных интерметаллических соединений в области магнитных фазовых переходов», представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Знакомство с текстом автореферата и самой диссертацией (благодаря требованию ВАК о «выкладке» их на сайте ДС), вызвало у меня ряд замечаний по стилю подачи результатов работы. Первое, что бросилось в глаза, это несоответствие названия работы «углу зрения» под которым представляется в ней материал. Этот факт, автор фактически сам и декларирует: «Целью исследований явилась разработка и практическая реализация новой комплементарной методологии определения...»(стр.4). Недоумение вызывает и заявление автора о том, что он защищает «комплементарный подход», выбранный им при проведении исследований влияния магнитополевых и тепловых воздействий на морфологическую структуру, фазовый состав, магнитную доменную структуру магнитных сплавов Гейслера и редкоземельных соединений типа RCo_5 и $Sm_2Fe_{17}N_x$.

Ну, кто же будет оспаривать полезность и эффективность «комплементарных подходов» в экспериментальном изучении любого круга явлений и материалов и установлении в итоге, благодаря такому подходу – более глубоких научных знаний? Ну какой резон защищать очевидное?

Вся эта моя критика, относятся к форме подачи научных результатов, и ни коим образом не затрагивает и не умаляет новизну и важность самих многочисленных результатов экспериментальных исследований автора, полученных за относительно продолжительный период его научной активной жизни. Автору удалось разработать и реализовать в стенах Тверского госуниверситета очень широкий круг оригинальных методик изучения магнитных явлений в твердых телах, а также применить их, в реальном секторе экономики. По новизне, оригинальности и в ряде случаев, эвристичности найденных им решений, Р.М.Гречишкоин, как ученый – исследователь, может быть причислен к мировой элите магнитологов – экспериментаторов (об этом в частности свидетельствуют его востребованность зарубежными научными центрами).

Ценность его работы заключается главным образом в разработке оригинальных экспериментальных методик, исследовательскую эффективность и «силу» которых он успешно апробировал и доказал как на ранее изученных другими авторами объектах (спиновая переориентация в некоторых соединениях RCo_5), так и достаточно новых материалах ($Sm_2Fe_{17}N_x$). Он убедительно доказывает исследовательскую мощь разработанных им методик визуализации структурных состояний и магнитной доменной структуры в сплавах типа Ni_2MnGa (сплавы Гейслера) и термомагнитных явлений в системе $Gd(Co,Cu)_5$ и, что наиболее важно, их

футурологическую перспективу в изучении магнетиков с пониженной размерностью.

Диссертация Р.М.Гречишкина может служить ценным методическим пособием студентам и аспирантам, магнитологам-экспериментаторам и инженерам, занимающимся изучением магнитных явлений в твердых телах и их использованием в новых технических устройствах микроэлектроники, микроэлектромеханики и спинtronики.

Не смотря на сделанные мною замечания, считаю, что по совокупности всех представленных в тексте диссертации результатов, их новизне, а иногда и поучительности, диссертационная работа Р.М. Гречишкина «Доменная структура ферромагнитных сплавов Гейслера и редкоземельных интерметаллических соединений в области магнитных фазовых переходов» полностью соответствует требованиям п. 9-14 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор – Гречишkin Р.М., безусловно, заслуживает присуждения искомой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.011 – физика магнитных явлений. По своей научной эрудиции и научному кругозору в глазах отечественных магнитологов он уже давно достиг уровня доктора наук.

Заведующий отделом магнетизма твердых тел
НИИ физики и прикладной математики

Института естественных наук и математики

Уральского федерального университета им.

Первого Президента РФ Б.Н. Ельцина

Доктор физико-математических наук,

старший научный сотрудник

Кудреватых Николай Владимирович

620002, г.Екатеринбург, ул. Мира, 19

e-mail: Nikolai.Kudrevatykh@urfu.ru

тел. (343)2612466

16.12.2016

