

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кравцова Евгения Алексеевича **«Комплементарное применение рассеяния нейтронного и синхротронного излучений для исследования магнитных металлических наноструктур»**, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений

Как известно, в последние годы со стороны мирового научного сообщества наблюдается неослабевающий интерес к магнитным металлическим наноструктурам. Эта область физики конденсированного состояния чрезвычайно перспективна не только с точки зрения исследования новых физических явлений, но и с точки зрения развития современной нанoeлектроники. Свидетельством этому служит недавнее присуждение Нобелевской премии по физике А. Ферту и П. Грюнбергу за их пионерские работы в области исследования магнитных металлических наноструктур.

Поскольку данная диссертационная работа посвящена разработке неразрушающих методов прямого определения атомной и магнитной микроструктур магнитных металлических наноструктур, актуальность работы не вызывает сомнений.

Научная новизна, представленных в диссертационной работе результатов очевидна. Достоверность, полученных автором работы результатов не вызывает сомнения, т.к. исследования проводились на одних образцах с использованием различных экспериментальных методик и с получением взаимосогласованных данных.

Научная и практическая значимость работы высоки. Появление данной диссертационной работы, несомненно, является значительным событием для нейтронного и синхротронного научных сообществ России. Разработанные в диссертации методы исследования магнитных наноструктур, основанные на комплементарном применении нейтронного и синхротронного рассеяния, интересны и актуальны. Они будут использованы в ведущих нейтронных и синхротронных центрах, как в России, так и за рубежом. Результаты, полученные в работе позволяют понять природу формирования магнитных свойств металлических магнитных наноструктур, создавать на основе этого знания новые элементы спинтроники.

Качество изложения и оформление материала в представленной диссертационной работе выполнены на высоком уровне.

Диссертационная работа Евгения Алексеевича Кравцова «Комплементарное применение рассеяния нейтронного и синхротронного излучений для исследования магнитных металлических наноструктур» отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, а ее автор Е.А. Кравцов, безусловно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений.

Старший научный сотрудник отделения нейтронных исследований
Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константинова
Национального исследовательского центра
«Курчатовский Институт»,
кандидат физ.-мат. наук, доцент

В.Г. Сыромятников

✓ ✓ «10» ноября 2017 г.

Почтовый адрес: 188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, мкр. Орлова Роща, д. 1,
НИЦ «Курчатовский Институт» - ПИЯФ
Тел.: (81371)46973
E-mail: syromyatnikov_vg@npfi.nrcki.ru

С отзывом ознакомлен
20.11.2017
Е.А. Кравцов