

Отзыв

на автореферат диссертации Блинова Ильи Викторовича

«Магнитные и магниторезистивные свойства слоистых наноструктур на основе антиферромагнитного тройного сплава Ni-Fe-Mn», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – Физика магнитных явлений.

Диссертационная работа Блинова И.В. посвящена исследованию физических механизмов формирования обменного взаимодействия и односторонней анизотропии в слоистых наноструктурах, содержащих слои антиферромагнитного сплава Ni-Fe-Mn. Актуальность работы обусловлена необходимостью поиска новых композиций для структурирования слоистых наноструктур типа «спиновый клапан», обладающих большим магниторезистивным эффектом и высокой термостабильностью функциональных характеристик.

В работе получены новые данные, расширяющие представления о закономерностях формирования магнитного смещения в слоистых пленках с закрепляющими слоями из сплава Ni-Fe-Mn, а также установления кинетики образования упорядоченной антиферромагнитной фазы с высокой температурой Нееля при отжиге двухслойных пленок пермаллой-марганец. Практически значимым результатом этих исследований является создание магниторезистивных сред типа «спиновый клапан» с повышенными функциональными характеристиками.

Качество изложения и оформления материала выполнено на высоком научном уровне. Работа прошла хорошую апробацию, ее результаты освещены в периодической печати и были представлены на международных и всероссийских конференциях.

Считаю, что рецензируемая работа является законченным и актуальным научным исследованием, содержащим важные результаты, обладающие существенной научно-практической ценностью и новизной.

Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Блинов Илья Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.11 – Физика магнитных явлений.

Заведующий кафедрой физики
«Уральского федерального университета имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
доктор физико-математических наук,
профессор

А.А.Повзнер

06.02.2017

Почтовый адрес:

620002 г. Екатеринбург, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». ул. Мира, 19.

Отзыв А.А. Повзнера заверяю

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В.А.



С отдельной оценкой

07.02.17

→ /Блинов И.В./