

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора физико-математических наук, профессора кафедры магнетизма физического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова **Прудникова В.Н.**
на диссертационную работу Блинова Михаила Ильича
«Магнитотранспортные свойства сплавов на основе Ni-Mn в области магнитоструктурных переходов», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.03.12 (01.04.11) – «Физика магнитных явлений».

Диссертационная работа М.И. Блинова посвящена выяснению природы магнетизма в сплавах на основе Ni-Mn, в которых наблюдается сложная последовательность фазовых переходов. Возможность управлять этими переходами магнитным полем делает сплавы важными новыми магнитными материалами, которые могут быть использованы в промышленности, биологии и медицине.

М.И. Блинов в своих исследованиях экспериментально установил и дал современное объяснение новым состояниям исследованных объектов. Исследование эффекта Холла в изученных материалах позволило выявить различия в эффективных носителях тока структурных фаз и значительные изменения в поведении коэффициентов аномального эффекта Холла при магнитоструктурных переходах. В работе показано, что применение магнитотранспортных методов исследования (магнитосопротивление, эффект Холла) позволяет определять скрытые магнитные фазовые переходы более эффективно, чем исследования поведения намагниченности и электрического сопротивления.

Диссертационная работа М.И. Блинова является результатом четырёхлетней работы в аспирантуре. Основные экспериментальные результаты, представленные в диссертационной работе, получены лично М.И. Блиновым.

Детальные исследования физических свойств указанных ферромагнитных материалов представляют не только практическое значение, но и предоставляют ценную информацию о физических свойствах объекта вблизи фазовых переходов и об основных взаимодействиях, оказывающих влияние на магнитоупорядоченное состояние.

Проведённые М.И. Блиновым исследования свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию в области физики магнитных явлений.

В 2015 году бакалаврская (дипломная) работа Блинова М.И. стала победителем конкурса дипломных работ имени Р.В. Хохлова на физическом факультете МГУ.

В 2017 году магистерская (диссертация) работа стала лауреатом конкурса дипломных работ имени Р.В.Хохлова.

В течение всего срока обучения в аспирантуре М.И.Блинов получал именную стипендию фонда развития теоретической физики и математики «Базис».

В настоящее время Блинов М.И. является соавтором 12 публикаций, 8 тезисов докладов на Международных и Всероссийских конференциях по физике магнитных явлений и 2-х учебно-методических пособий для студентов физических специальностей университетов, единоличным автором которых он является.

В целом М.И.Блинова можно охарактеризовать как инициативного научного работника, способного самостоятельно решать исследовательские задачи.

Научный руководитель
доктор физ.- мат. наук, профессор
кафедры магнетизма
физического факультета МГУ
имени М.В.Ломоносова

_____ В.Н.Прудников

119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В.Ломоносова,
дом1, строение 2, Физический факультет, +7 (496) 939 18 47,
prudnikov@physics.msu.ru

Подпись профессора кафедры магнетизма
физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова
доктора физ.- мат. наук В.Н.Прудникова удостоверяю:

Караваев Владимир Александрович,
доктор физ.-мат. наук, профессор
кафедры общей физики физического факультета
МГУ им. М.В.Ломоносова
