

**Отзыв научного руководителя на диссертационную работу**  
**Бардина Алексея Алексеевича**  
**«Метод оценивания распределения медленно меняющейся**  
**намагниченности в цилиндрических ферромагнетиках, находящихся в**  
**слабых магнитных полях, холловским магнитометром»**

Бардин А.А. обучался в очной аспирантуре ВолГУ с 2013 по 2016 гг. и проявил себя как вдумчивый и инициативный исследователь, способный самостоятельно решать достаточно сложные экспериментальные и теоретические задачи, относящиеся к области предельных измерений в экспериментальной физике. Соискатель успешно преодолел ряд трудностей, неизбежных в поисковом экспериментальном исследовании, разработал и создал оригинальные измерительные установки и методы, позволяющие исследовать особенности нелинейных и нестационарных гальваномагнитных явлений, определяющих точность и быстродействие измерений компонент магнитного поля холловским магнитометром.

Наряду с экспериментальными исследованиями в диссертации выполнен анализ методов обработки сигнала преобразователя Холла для повышения точности измерений магнитного поля и оценки распределения намагниченности. Экспериментально проверенные соотношения взаимности для нелинейных нестационарных элементов позволили создать систему динамической компенсации дополнительных погрешностей преобразователей Холла и довести характеристики магнитометра до уровня, необходимого для корректного решения обратной магнитостатической задачи. Выполненные измерения подтвердили обоснованность используемых моделей и методов.

В целом диссертация Бардина А.А. представляет собой самостоятельное и законченное исследование в области экспериментальной физики и свидетельствует о высокой квалификации соискателя, который заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 Приборы и методы экспериментальной физики.

Научный руководитель, д.ф.-м.н. профессор



Игнатьев В.К.

