

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буравлева Алексея Дмитриевича  
«Молекулярно-пучковая эпитаксия и свойства полупроводниковых магнитных наноструктур»,  
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук  
по специальностям 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики и  
01.04.10 – физика полупроводников

Разработка методов создания низкоразмерных магнитных полупроводниковых структур является по-настоящему актуальной задачей спинтроники, как впрочем, и физики полупроводников. Пристальный интерес к таким наноструктурам обусловлен возможностью проявления новых физических явлений, связанных с понижением размерности систем и, как следствие, с изменением спиновой динамики. Анизотропия формы нитевидных нанокристаллов может придать новую функциональность создаваемым на их основе приборам. В этой связи, актуальность диссертации Буравлева Алексей Дмитриевича, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, несомненна.

Результаты, полученные в ходе выполнения работы, отличаются новизной и представляют значительный интерес как с точки зрения технологических аспектов реализации нитевидных нанокристаллов и квантовых точек, в состав которых входят атомы Mn, и, как следствие, приборов на их основе, так и понимания процессов, обуславливающих физические свойства данных объектов. Их достоверность подтверждается использованием различных экспериментальных методик.

Основные результаты диссертационной работы были опубликованы в ведущих отечественных и международных журналах, а также докладывались и обсуждались на Всероссийских и международных конференциях и симпозиумах.

Поэтому считаю, что по актуальности, новизне, достоверности и практическому значению полученных результатов диссертационная работа Алексея Дмитриевича Буравлева полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждении научных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальностям 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики и 01.04.10 – физика полупроводников, а ее автор, Буравлев А.Д., безусловно, заслуживает присуждения искомой степени.

Зав.сектором ФТИ им. А.Ф.Иоффе  
доктор физ.мат наук ,профессор



Аверкиев Н.С.

Ученый секретарь ФТИ им. А.Ф.Иоффе  
доктор физ.мат наук ,профессор



Шергин А.П.

17 марта 2014 года

