

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу
САЛИХОВА Сергея Владимировича на тему «Закономерности
формирования структуры и магнитных свойств наноразмерных и
наноструктурированных порошков на основе оксидов железа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности
01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»

Сергей Владимирович Салихов в 1996 г. закончил с отличием кафедру рентгенографии и физики металлов физико-химического факультета Московского института стали и сплавов по специальности «Физика металлов». С 1996 по 1997 год учился в очной аспирантуре МИСиС. С 2004 года по настоящее время С.В. Салихов – старший преподаватель кафедры физического материаловедения Национальный исследовательский технологический университет (НИТУ) «МИСиС» (по совместительству). Им создан оригинальный курс «Теория симметрии», который уже на протяжении десятка лет С.В. Салихов читает специалистам, а в настоящее время – бакалаврам по направлению «Материаловедение и технологии материалов». Кроме того, он является одним из ведущих лекторов курса «Кристаллография», преподаваемого на кафедре физического материаловедения бакалаврам всех материаловедческих профилей подготовки. С 2008 по 2012 год С.В. Салихов был начальником управления науки ФГОУ ВПО «Государственный технологический университет «Московский институт стали и сплавов» (с 2011 г. – НИТУ «МИСиС»), а с июля 2012 года по настоящее время – директор Департамента науки и технологий Министерства образования и науки Российской Федерации. В 2016 году оформлен соискателем степени кандидата наук в ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина».

За время работы над диссертацией С.В. Салихов осуществлял руководство подготовкой двух дипломных работ, защищённых с оценкой «отлично» и рекомендованных ГАК к публикации: на тему «Исследование закономерностей формирования магнитных свойств и структуры нанопорошков оксидов железа» (ст. Гребенников И.С.) и на тему «Закономерности формирования структуры и магнитных свойств комплексных оксидов [Fe-O] - α -Fe - Gd₂O₃, полученных методами механоактивации» (ст. Сергеенко Ю.В.).

С.В. Салихов проявил себя сформировавшимся, добросовестным и вдумчивым исследователем, способным чётко определять и формулировать цели и решать серьёзные научные задачи, планировать проведение экспериментов, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты, определять необходимые для достижения целей методы исследования. Выполнение диссертационной работы потребовало от него углублённого освоения теоретических основ и практических способов синтеза наноразмерных и наноструктурированных порошков на основе оксидов железа, работы на сложном современном исследовательском оборудовании. В частности, С.В. Салихов в совершенстве владеет современными методами исследования фазового состава, структуры и магнитных свойств наноматериалов. Им отработан и усовершенствован ряд методик рентгеноструктурного анализа, которые сегодня с успехом применяются в учебно-научной лаборатории «Центр рентгеноструктурных исследований и диагностики материалов» кафедры физического материаловедения НИТУ «МИСиС».

С.В. Салихов непосредственно участвовал в постановке цели, определении задач диссертационной работы, проведении экспериментальных исследований, осуществил обработку и анализ экспериментальных данных. Им составлен подробный литературный обзор по теме диссертации, результаты работы полно и своевременно опубликованы в 6 статьях, неоднократно докладывались на международных конференциях и семинарах. В целом С.В. Салихов является высококвалифицированным специалистом в области физического материаловедения функциональных наноматериалов (материалов с особыми магнитными свойствами) и наноматериалов на основе магнитных оксидов железа для биомедицинских применений в частности.

Диссертационная работа С.В. Салихова содержит целый ряд новых интересных и очень актуальных результатов, научная достоверность которых, учитывая разработанную им методологию комплексного анализа фазового состава и структуры нанопорошков оксидов железа, заключающуюся в сочетании резонансных, электронно-микроскопических и дифракционных методов исследования, не вызывает сомнения. Многие из полученных С.В. Салиховым результатов имеют самостоятельную методическую ценность, а также огромный потенциал практического применения. Научное направление,

в рамках которого выполнена диссертационная работа, несомненно будет развиваться далее.

Выполненная Сергеем Владимировичем Салиховым диссертационная работа на тему «Закономерности формирования структуры и магнитных свойств наноразмерных и наноструктурированных порошков на основе оксидов железа» отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния».

Научный руководитель
диссертационной работы,
заведующий кафедрой физического
материаловедения НИТУ «МИСиС»,
кандидат физ.-мат. наук

А.Г. Савченко

