

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Барской Ирины Юрьевны по кандидатской диссертации «Исследование термо- и фотоиндуцированных магнитных аномалий в молекулярных магнетиках на основе меди и нитроксильных радикалов методом ЭПР», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Барская Ирина Юрьевна начала свою научно-исследовательскую деятельность в Лаборатории Магнитного Резонанса МТЦ СО РАН в 2011 году, где, будучи студентом Физического факультета Новосибирского Государственного Университета, выполнила бакалаврскую и магистерскую диссертации, получив дипломы с отличием. Поступив в аспирантуру Новосибирского Государственного университета, Ирина продолжила исследования своей тематики, логическим завершением которых стала ее диссертация.

Работа Барской Ирины Юрьевны связана с актуальной проблемой современной химической физики – изучением гетероспиновых кластеров в молекулярных магнетиках. Большое внимание к этой проблеме обусловлено перспективой дизайна новых магнитоактивных материалов, обладающих функциональными преимуществами в сравнении с традиционными ферромагнетиками. Для осуществления эффективного научного поиска перспективных молекулярных магнетиков необходимо развитие подходящих физико-химических методов анализа данных соединений и способов управления их магнитными свойствами. Целью работы И. Ю. Барской было выяснение механизмов термо- и фотоиндуцированных магнитно-структурных аномалий в молекулярных магнетиках семейства $\text{Cu}(\text{hfac})_2\text{L}^{\text{R}}$ методом ЭПР с привлечением вспомогательных методик (ИК, оптической спектроскопии).

Как научный руководитель я считаю, что при выполнении диссертационной работы Ирина Юрьевна проявила высокий уровень самостоятельности,

трудолюбия, тщательности и аккуратности в проведении экспериментов, теоретических расчетах, интерпретации данных и подготовке научных публикаций. Ириной Юрьевной были представлены устные и стендовые доклады на международных и российских конференциях. На протяжении своей работы в МТЦ СО РАН она являлась ключевым соисполнителем нескольких грантов РФФИ и других научных фондов. Ирина Юрьевна является соавтором 4 научных публикаций по тематике диссертации в международных рецензируемых, в том числе высокорейтинговых, журналах в области физической химии и химической физики.

Диссертация Ирины Юрьевны Барской «Исследование термо- и фотоиндуцированных магнитных аномалий в молекулярных магнетиках на основе меди и нитроксильных радикалов методом ЭПР» соответствует требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, и сама Ирина Юрьевна Барская заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Автореферат диссертации отражает ее содержание.

Научный руководитель:

Федин М. В.

заведующий Лабораторией магнитного резонанса

16 июня 2015г

МТЦ СО РАН,

доктор физико-математических наук

Подпись М. В. Федина удостоверяю,

Ученый секретарь МТЦ СО РАН, д.х.н.



Г. В. Романенко