

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН по кандидатской диссертации **Федоренко Анастасии Дмитриевны** «Рентгеноэлектронное и рентгеноспектральное исследование электронного строения стабильных нитроксильных радикалов и комплексов переходных металлов на их основе»

Комиссия диссертационного совета Д 003.051.01 на базе ФГБУН Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН в составе: председателя — доктора физико-математических наук **Козловой С.Г.** и членов комиссии — доктора химических наук **Миронова Ю.В.**, доктора химических наук, профессора **Ларионова С.В.**, доктора химических наук, профессора **Боронина А.И.**, доктора химических наук **Зильберберга И.Л.** в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией **Федоренко Анастасии Дмитриевны** и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

1. Соискатель ученой степени кандидата физико-математических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.
2. Диссертация на тему «Рентгеноэлектронное и рентгеноспектральное исследование электронного строения стабильных нитроксильных радикалов и комплексов переходных металлов на их основе» в полной мере соответствует специальности 02.00.04 – физическая химия (физико-математические науки) и рекомендуется к защите.
3. Основные положения и выводы диссертационного исследования в полной мере изложены в 4 статьях в российских научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ, и 13 тезисах докладов на научных конференциях, опубликованных **Федоренко Анастасией Дмитриевной**. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.
4. Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 90% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.
5. Диссертационное исследование посвящено изучению особенностей электронного строения стабильных нитроксильных радикалов и комплексов меди(II) с нитроксильными лигандами методами рентгеновской эмиссионной и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии. В работе проведено рентгеноэлектронное и рентгеноспектральное исследование 15 стабильных нитроксильных радикалов и 12 комплексов меди(II) с нитроксильными лигандами. Результаты исследования имеют научную значимость и вносят вклад в развитие физической химии нитроксильных радикалов и комплексов на их основе. Было

показано, что природа различных функциональных групп, входящих в нитроксильные радикалы, мало влияет на энергетическое положение РФЭС 1s-линии атома азота, входящего в NO-группу. Структура рентгеновских фотоэлектронных спектров радикалов в основном зависит от релаксационных процессов в молекулярной системе, наличие спиновой плотности оказывает меньшее влияние на структуру РФЭС-линий. Показано, что форма и интенсивность сателлитной структуры спектров зависит от наличия функциональных групп. Показано, что сателлитные линии в РФЭС-спектрах переходных металлов могут быть эффективно использованы для определения спинового состояния атома металла в гетероспиновых нитроксильных комплексах.

Комиссия рекомендует:

1. Принять к защите на диссертационном совете Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН кандидатскую диссертацию **Федоренко Анастасии Дмитриевны** на тему: «Рентгеноэлектронное и рентгеноспектральное исследование электронного строения стабильных нитроксильных радикалов и комплексов переходных металлов на их основе»

2. Утвердить официальными оппонентами:

– доктора химических наук, профессора кафедры химии и методики обучения химии **Полещука Олега Хемовича**, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный педагогический университет», г. Томск;

– кандидата физико-математических наук, старшего научного сотрудника лаборатории квантовой химии **Рузанкина Сергея Филипповича**, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск.

3. Утвердить в качестве *ведущей организации* – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону.

Д.ф.-м.н. Козлова Светлана Геннадьевна _____

Д.х.н., проф. Ларионов Станислав Васильевич _____

Д.х.н. Миронов Юрий Владимирович _____

Д.х.н. Зильберберг Игорь Леонидович _____

Д.х.н., проф. Боронин Андрей Иванович _____

Подпись Евдокимов С.Г.
заверяю _____
И.о. ученого секретаря ИНХ СО РАН
" 10 " 09 2015 г.



Дата 09.09.2015