

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:

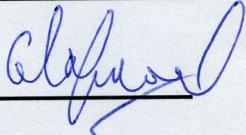
1. Принять к защите на диссертационном совете Д 003.051.01 на базе ИНХ СО РАН кандидатскую диссертацию **Федоренко Анастасии Дмитриевны** на тему: «Рентгеноэлектронное и рентгеноспектральное исследование электронного строения стабильных нитроксильных радикалов и комплексов переходных металлов на их основе»

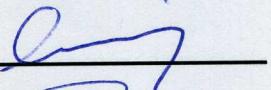
2. Утвердить *официальными оппонентами*:

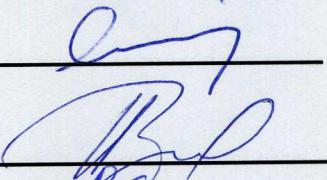
- доктора химических наук, профессора кафедры химии и методики обучения химии **Полещука Олега Хемовича**, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный педагогический университет», г. Томск;
- кандидата физико-математических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

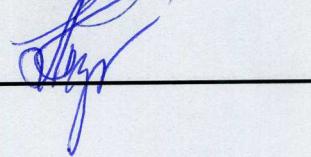
3. Утвердить в качестве *ведущей организации* – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону.

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 Боронин А.И. заверяю Ларинов С.В.

Ученый секретарь ИНХ СО РАН
"10" 09 2015 г.



Дата 09.09.2015