

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Кондратенко Ю. А.

«Синтез, строение и свойства новых внутрикомплексных соединений трис(2-гидроксиэтил)амин»,

представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

В 2014 году Кондратенко Юлия Андреевна окончила обучение в Институте химии Санкт-Петербургского государственного университета, защитив на «отлично» выпускную квалификационную работу на тему «Получение полиэлектролит-коллоидных комплексов путем полимеризации поверхностно-активных веществ с двойной связью в составе противоиона». В том же году Кондратенко Ю. А. стала аспирантом очной формы обучения Института химии силикатов им. И. В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН) по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Юлия Андреевна работает в лаборатории кремнийорганических соединений и материалов (ЛКСМ) ИХС РАН с 2014 г., сначала в должности инженера-исследователя, затем с 2015 г. по настоящее время – младшего научного сотрудника.

Диссертационная работа Кондратенко Ю. А. находится в рамках тем НИР ЛКСМ ИХС РАН и направлена на разработку методов синтеза, исследование строения и свойств биологически активных внутрикомплексных соединений трис(2-гидроксиэтил)амин, характеризующихся атрановой структурой. Объектами ее диссертационного исследования являются трис(2-гидроксиэтил)аммониевые соли биологически активных карбоновых кислот, тетракис(2-гидроксиэтил)аммониевые соли и координационные соединения трис(2-гидроксиэтил)амин с солями переходных биометаллов (Cu(II), Co(II), Zn(II)). В результате проделанной работы впервые синтезирован и охарактеризован комплекс физико-химических методов ряд новых представителей класса атранов, среди которых были выявлены соединения, оказывающие высокое антибактериальное действие по отношению к бактерии *Staphylococcus aureus*, а также соединения, оказывающие положительное влияние на прорастание семян и ростовые характеристики проростков кресс-салата.

Кондратенко Ю.А. лично участвовала в постановке эксперимента, разработке методов синтеза, получении и характеристике большинства внутрикомплексных соединений трис(2-гидроксиэтил)амин, выращивании кристаллов и интерпретации полученных экспериментальных данных.

За время работы Юлия Андреевна зарекомендовала себя ответственным, трудолюбивым и исполнительным сотрудником. Она активно принимает участие в научных мероприятиях с полученными результатами и подготовке всех публикаций.

Результаты научной работы Кондратенко Ю. А. были отмечены наградами ИХС РАН: в 2014 г. – дипломом за третье место на конкурсе работ «XV Всероссийской молодежной научной конференции с элементами научной школы – «Функциональные материалы: синтез, свойства, применение» с докладом по теме «Хлорид тетраakis(2-гидроксиэтил)аммония и новые соединения гипервалентного кремния на его основе», в 2015 г. стала лауреатом Стипендии имени профессора А. А. Аппена ИХС РАН за цикл работ по теме: «Дизайн соединений атрановой структуры – перспективный путь создания новых материалов», в 2016 г. – грамотой за первое место в конкурсе молодежных научных проектов Региональной конференции «Инновационно-технологическое сотрудничество в области химии для развития Северо-Западного Региона России» - «INNO-TECH 2016» за доклад на тему: «Синтез строение и свойства внутрикoмплексных Co(II)-сoдержающих производных триэтанoламина», в 2017 г. – дипломом за второе место на конкурсе докладов аспирантов на XVI Молодежной научной конференции ИХС РАН с докладом на тему: «Синтез, строение и свойства координационных соединений на основе трис(2-гидроксиэтил)амина, переходных биометаллов и карбоновых кислот».

Кондратенко Юлия Андреевна является победителем конкурса "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК") Фонда содействия малых форм предприятий в научно-технической сфере (2015 г.) с проектом на тему «Дизайн металлoрганических производных этаноламинов – перспективный способ получения новых биоцидных добавок», призером конкурса «Просто о сложном» X Всероссийской олимпиады по нанотехнологиям «Нанотехнологии – прорыв в будущее» (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016 г.) за работу «Атраны – лекарственные препараты уникального строения», лауреатом стипендии Президента РФ для аспирантов и студентов государственных организаций (за учебный год 2016/17), победителем Конкурса лучших инновационных проектов в сфере науки и высшего профессионального образования Санкт-Петербурга в 2017 году в номинации «Лучшая инновационная идея» за проект «Разработка композиционных материалов биомедицинского назначения на основе биологически активных соединений 2-гидроксиэтиламинов» (Комитет по науке и высшей школе, 2017 г.).

Кондратенко Ю.А. является автором 29 научных работ (10 статей в рецензируемых научных журналах и 19 тезисов докладов), 23 из которых по теме диссертационной работы, включая 8 статей в рецензируемых научных журналах и 15 тезисов докладов.

Считаю, что представленная Кондратенко Ю. А. диссертационная работа на тему «Синтез, строение и свойства новых внутрикомплексных соединений трис(2-гидроксиэтил)амин» является законченным научным исследованием, выполненным на высоком уровне, содержащем достоверные сведения. Кондратенко Юлия Андреевна является квалифицированным специалистом в области физической химии, обладает навыками самостоятельной научной работы и заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Научный руководитель

Кочина Татьяна Александровна

доктор химических наук, профессор

Диплом д.х.н. 02.00.04 – Физическая химия

Заведующая лабораторией кремнийорганических соединений и материалов

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Ордена Трудового Красного Знамени Института химии силикатов им. И. В. Гребенщикова

Российской академии наук,

199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 2

тел. (812)328-48-02

e-mail: t-kochina@mail.ru

Кочина Татьяна Александровна

Подпись 

« 16 » марта 2018 г.

Подпись Кочкиной Т. А.
удостоверяю



О.В. Круглова