

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Цветковой Надежды Сергеевны

“Термодинамическая стабильность, кислородная нестехиометрия, реальная структура и электротранспортные свойства новых кислород-аккумулирующих материалов $YBaCo_{4-x}Zn_xO_{7+\delta}$ ($x = 0-3$)”, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Цветкова Надежда Сергеевна закончила с отличием магистратуру департамента «Химический факультет» Института естественных наук УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина в 2012 году в числе ста лучших выпускников и в том же году поступила в очную аспирантуру на кафедре физической химии Института естественных наук УрФУ. Она начала заниматься научной работой на кафедре физической химии с 3 курса и сразу же проявила незаурядные способности к исследовательской деятельности. Ее научная работа была отмечена I местом в конкурсе «Лучшая студенческая научная работа Уральского Государственного Университета – 2010». Учась в магистратуре, Цветкова Н.С. стала победителем программы «Участник Молодежного Научно-Инновационного Конкурса» Фонда Содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (выполняла НИОКР с 2012 по 2014 гг.). Она является победителем «Конкурса на проведение научных исследований аспирантами и магистрантами УрФУ» в 2012 и 2014 гг. и «Конкурса на получение Стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики на 2016–2018 гг.»

Цветкова Н.С. входила в состав исполнителей грантов РФФИ №№07-03-00840, 10-03-01139, 12-03-91663–ЭРА, 12-09-31317–мол_a, 13-03-01031, 13-03-96118– р_урал. В настоящее время она является исполнителем грантов РФФИ №№ 15-03-07446, 15-33-20978–мол_a_вед и руководителем гранта № 16-33-00188-Мой первый грант. Цветкова Н.С. принимала активное участие в выполнении государственных контрактов (№ П250, № П186, № П1033) в рамках целевой федеральной программы Научно-педагогические кадры инновационной России 2009-2013 гг. и № 11.519.11.6002 ФЦП «Исследования и разработки по

приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы».

За время выполнения диссертационной работы Цветкова Н.С. проявила заинтересованность в результатах своей исследовательской деятельности и зарекомендовала себя не только как талантливый экспериментатор, но и как творчески мыслящий исследователь, склонный к вдумчивому анализу полученных результатов. Цветкову Н.С. отличает большая самостоятельность и инициативность в проведении научных исследований и выраженный интерес к оригинальной научной литературе. Она в совершенстве владеет рядом экспериментальных методов, таких, как *in situ* высокотемпературный рентгенофазовый и рентгеноструктурный анализ, одновременное измерение проводимости на постоянном токе и термо-ЭДС, кулонометрическое титрование в ячейке с твердооксидным электролитом, импедансная спектроскопия твердооксидных материалов. Цветкова Н.С. отличает успешное сочетание высокого уровня экспериментальных навыков с блестящей теоретической подготовкой.

Результаты научной работы Цветковой Н.С. опубликованы в международных журналах с высокими импакт-факторами и неоднократно лично ею доложены на всероссийских и международных конференциях. К настоящему времени Цветкова Н.С. является соавтором 5 публикаций в международных журналах и 29 – в сборниках тезисов.

С 2009 по 2011 год Цветкова Н.С. работала лаборантом-исследователем отдела химического материаловедения НИИ Физики и прикладной математики Уральского Госуниверситета им. А.М. Горького, а с 2011 г. и по настоящее время она работает в должности инженера кафедры физической химии (с сентября 2016 г. – физической и неорганической химии) Института естественных наук (с августа 2016 г. – естественных наук и математики) УрФУ и принимает активное участие в подготовке и проведении практических занятий по общим и специальным курсам кафедры. Она участвовала в радикальной модернизации практикумов кафедры физической химии с использованием современного научного оборудования, приобретенного в рамках программы развития УрФУ.

В лице Цветковой Н.С. Уральский федеральный университет имеет сложившегося высококвалифицированного научного специалиста в области физической химии твердого тела с постоянно растущим потенциалом.

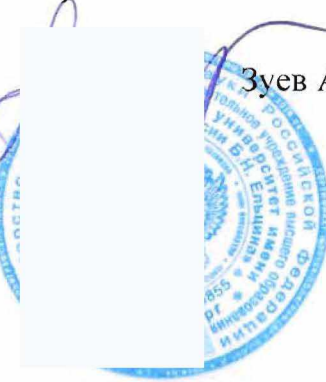
Считаю, что по своей квалификации и приобретенному опыту, по объему и качеству выполненных работ Цветкова Надежда Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Научный руководитель,
доктор химических наук, доцент,
профессор кафедры физической
и неорганической химии
Института естественных наук
и математики
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный
университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина»

Зуев Андрей Юрьевич

01.11. 2016 г.

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19
e-mail: andrey.zuev@urfu.ru
тел.: +7 (343) 251-79-27



Подпись *Зуев А.Ю.*
Заверяю: вед. документовед ОДОУ
А.Ф. Золотова С.К.

1