

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Кузнецовой Светланы Анатольевны на диссертационную работу Халиповой Ольги Сергеевны «Технология получения оксидных систем $\text{CeO}_2\text{-SiO}_2$ и $\text{CeO}_2\text{-SnO}_2$ в тонкопленочном и дисперсном состояниях из пленкообразующих растворов и их свойства», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Халипова Ольга Сергеевна прошла полный курс подготовки по образовательной программе специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» на Химическом факультете Томского государственного университета в период 2006–2011 г.г. С 2011 г. по настоящее время проходит обучение в очной аспирантуре Химического факультета ФГАОУ ВО «Национального исследовательского Томского государственного университета» и работает инженером-исследователем в отделе «Новые материалы для электротехнической и химической промышленности» ТГУ. С 2014 г. работает по совместительству ассистентом кафедры Безопасность жизнедеятельности, экологии и физического воспитания Юргинского технологического института (филиал) ФГАОУ ВО «Национального исследовательского Томского политехнического университета»

Ольга Сергеевна занимается с I курса научно-исследовательской работой, которая связана с изучением свойств и способов получения оксидов в тонкопленочном состоянии. Результаты дипломной работы послужили основой для дальнейших научных исследований, связанных с разработкой новых технологий получения защитных, химически стойких, каталитически активных материалов на основе оксида церия(IV) с добавками оксидов элементов четвертой группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева.

За время обучения в аспирантуре О.С. Халипова зарекомендовала себя грамотным, высокозрудированным, целеустремленным специалистом, способным решать поставленные задачи на высоком теоретическом и практическом уровне. В процессе выполнения работы Ольга Сергеевна продемонстрировала трудолюбие, инициативность, потребность к совершенствованию своих знаний. Ею проведен глубокий литературный обзор с использованием, в том числе и компьютерных баз данных SCOPUS, Web of science, eLIBRARY. Критический анализ литературных данных по теме исследований позволил определить достижения и существующие основные проблемы в области получения тонкопленочных и дисперсных материалов на основе оксида церия(IV) из пленкообразующих растворов, изученных свойств оксидных пленок и порошков церия(IV). На основе этого были сформулированы цель и задачи исследования диссертационной работы.

Научная работа Халиповой Ольги Сергеевны посвящена: разработке новых составов оксидных материалов $\text{CeO}_2\text{-SiO}_2$ и $\text{CeO}_2\text{-SnO}_2$ в тонкопленочном и

дисперсном состоянии с заданными оптическими и каталитическими свойствами; разработке технологических параметров их синтеза химическим методом из пленкообразующего раствора нового состава, позволяющего снизить энергетические затраты и повысить экологическую безопасность процессов их получения.

Для успешного применения новых функциональных материалов на основе этой системы и разработки технологии их изготовления в работе установлены связи между технологическими и целевыми свойствами, составом, структурой и условиями их получения. Полученные результаты не вызывают сомнений, так как основаны на фундаментальных представлениях химической науки и комплексе современных взаимодополняющих физико-химических методов исследований.

По результатам диссертационной работы Ольги Сергеевны опубликовано 9 статей в журналах, включенных в перечень журналов и изданий основных научных результатов диссертации и 19 тезисов всероссийского и международного уровня.

Диссертационная работа Халиповой О.С. является законченным научным исследованием, содержит решение актуальной научно-технической задачи, значимые результаты и выводы, и полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Халипова Ольга Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

22.09.14.

Научный руководитель, к.х.н., доцент кафедры
неорганической химии химического факультета
Национального исследовательского
Томского университета

С.А. Кузнецова

Контактная информация:

т. 8 (3822) 42 08 02; e-mail: onm@xf.tsu.ru

г. Томск, пр. Ленина, 36

Подпись доцента, к.х.н. С.А. Кузнецовой удостоверяю.
Ученый секретарь Национального исследовательского
Томского государственного университета



Н.Ю. Бурова