

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя о работе соискателя**

**Александровой Ольги Александровны**

О.А.Александрова в 2014 году с отличием окончила Новомосковский институт РХТУ им. Д.И.Менделеева по специальности «Химия» и приступила к научной работе, которая в итоге стала основой настоящего диссертационного исследования. За время работы над диссертацией показала себя квалифицированным специалистом.

О.А.Александровой проведен обстоятельный анализ литературы по способам получения, анализа и областям применения наноразмерных оксидов металлов. На основе критического анализа существующих методик синтеза показаны преимущества термического разложения кислородсодержащих неорганических соединений, среди которых наиболее перспективными выделены основные карбонаты металлов. На основании грамотно составленного литературного обзора сделаны выводы об основных проблемах данной отрасли науки, сформулированы задачи исследования и намечены пути их решения.

Для решения поставленных задач О.А.Александрова применяет современные физико-химические методы исследования, большинство из которых ею освоены в совершенстве.

Выполнен большой объем трудоемких экспериментов по исследованию растворимости гидроксида никеля в аммиачно-карбонатном водном растворе в зависимости от различных параметров, изучены условия выделения основного карбоната никеля стехиометрического состава и его последующего разложения до ультрадисперсного оксида никеля. Итогом проведенных исследований стала предложенная замкнутая технологическая схема получения ультрадисперсного оксида никеля.

Полученные О.А.Александровой результаты представляют несомненный интерес для исследователей, работающих в области синтеза наноразмерных оксидов металлов, специалистов в производствах оксидно-никелевых катализаторов и твердооксидных топливных элементов.

Результаты работы неоднократно докладывались и обсуждались на международной и всероссийских научно-практических конференциях. Основные результаты работы изложены в 12 публикациях, включая 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 патент на изобретение и 8 тезисов научных докладов.

О.А.Александрову отличает высокая работоспособность, ответственность, стремление детально разобраться в сущности проблемы.

Диссертационная работа О.А.Александровой «Получение и термическое разложение основных карбонатов никеля» характеризует ее как квалифицированного исследователя с высоким уровнем теоретической подготовки, способного самостоятельно решать поставленные перед ним научные задачи. О.А.Александрова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01- Технология неорганических веществ (2.6.7 – Технология неорганических веществ (химические науки) и специальности 02.00.04 – Физическая химия (1.4.4 – Физическая химия (химические науки) в соответствии с приказом Минобрнауки России №561/нк от 03.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой «Общая и неорганическая химия»

НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева,

доктор химических наук, доцент

*Подпись зав. кафедрой*

*д.х.н., доцента А.Н.Новикова заверяю*

Ученый секретарь, к.т.н., доцент



А.Н. Новиков

О.В.Дмитриева