

Протокол № 5
заседания Диссертационного совета 24.1.149.01 (Д 004.004.01)
на базе ФБГУН Институт химии твердого тела УрО РАН
от 30 августа 2023 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 25 человек.
Присутствовали на заседании – 25 человек.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Прием к защите диссертации **Нефедовой Ксении Валерьевны** на тему: «Синтез оксида литий-никель-марганец-кобальта для литий-ионных аккумуляторов (ЛИА) в реакциях горения» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 Химия твердого тела (химические науки), выполненной в Лаборатории химии соединений редкоземельных элементов ФБГУН Институт химии твердого тела УрО РАН. Руководитель – к.х.н. Журавлев В.Д.

Председатель: академик РАН, д.х.н. Кожевников В.Л.

Уч. секретарь: к.х.н. Пасечник Л.А.

Присутствовали:

Академик РАН, д.х.н. Кожевников В.Л., к.х.н. Пасечник Л.А., д.х.н. Анимица И.Е., д.х.н. Базуев Г.В., чл.-корр. РАН, д.х.н. Бамбуров В.Г., д.х.н. Бушкова О. В., д.ф.-м.н. Горностырев Ю.Н., д.ф.-м.н. Гусев А.И., д.х.н. Денисова Т. А., д.ф.-м.н. Жуков В.П., д.х.н. Захарова Г.С., д.ф.-м.н. Зубков В. Г., д.х.н. Зуев М.Г., д.х.н. Келлерман Д.Г., д.ф.-м.н. Коротин М.А., д.х.н. Красильников В. Н., д.х.н. Красненко Т.И., д.х.н. Кузнецов М. В., д.х.н. Марков В.Ф., д.х.н. Линников О.Д., д.ф.-м.н. Медведева Н.И., д.х.н. Поляков Е. В., д.х.н. Рыжков М.В., д.х.н. Шалаева Е.В., д.х.н. Шевченко В.Г.

Слушали: Председателя Комиссии экспертов Диссертационного совета д.х.н., с.н.с. Келлерман Дину Георгиевну, огласившую заключение о поступившей в совет диссертации Нефедовой Ксении Валерьевны на тему: «Синтез оксида литий-никель-марганец-кобальта для литий-ионных аккумуляторов (ЛИА) в реакциях горения» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 Химия твердого тела.

Работа выполнена в Лаборатории химии соединений редкоземельных элементов ИХТТ УрО РАН под руководством заведующего лабораторией, к.х.н. Журавлева В.Д. Диссертация представлена к защите впервые.

Комиссия совета в составе: д.х.н., с.н.с. Келлерман Д.Г. (председатель), д.х.н., с.н.с. Захарова Г.С. и д.х.н., с.н.с. Шалаева Е. В. (члены комиссии) ознакомилась с диссертацией и считает:

Актуальность работы сформулирована автором как систематическое исследование возможностей метода горения металлоорганических прекурсоров для синтеза катодного материала – сложного оксида

$\text{LiNi}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ (NMC–111) и изучение физико-химических характеристик NMC–111 и простых оксидов *d*-элементов, полученных в различных вариантах метода горения.

Целью настоящего исследования является разработка научных принципов направленного синтеза в реакциях горения катодных материалов на основе сложного оксида NMC–111.

Экспертная оценка:

1. Работа соответствует профилю диссертационного совета и отвечает номеру научной специальности 1.4.15 Химия твердого тела (химические науки) в пунктах:

п. 1 Разработка и создание методов синтеза твердофазных соединений и материалов;

п. 3. Изучение твердофазных химических реакций, их механизмов, кинетики и термодинамики, в том числе зародышеобразования и химических реакций на границе раздела твердых фаз, а также топохимических реакций и активирования твердофазных реагентов;

п. 7. Установление закономерностей «состав – структура – свойство» для твердофазных соединений и материалов;

п. 8. Изучение влияния условий синтеза, химического и фазового состава, а также температуры, давления, облучения и других внешних воздействий на химические и химико-физические микро- и макроскопические свойства твердофазных соединений и материалов.

2. По теме диссертации опубликовано 8 работ в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК и входящих в международные системы цитирования (МБД). Эти публикации в полной мере отражают основное содержание обсуждаемой диссертации.

3. Текст диссертации представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, не содержит заимствований материала без ссылок на автора и источник заимствования. Это подтверждено проверкой в системе Антиплагиат (прилагается). Публикации по теме диссертации не содержат результатов научных работ, выполненных в соавторстве, без ссылок на соавторов.

Диссертация рекомендуется к защите по научной специальности 1.4.15 Химия твердого тела (химические науки).

Рекомендуемые официальные оппоненты:

1. **Медведев Дмитрий Андреевич**, д.х.н. (02.00.05. – Электрохимия), заведующий лабораторией водородной энергетики Научно-исследовательского института водородной энергетики в структуре Химико-технологического института Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Специалист в области синтеза и исследования электрохимических свойств широкого спектра материалов, включая материалы положительного электрода со слоистой структурой, электродов для ТОТЭ и электролитов.

2. Попков Вадим Игоревич, к.х.н. (02.00.21 – Химия твердого тела, 02.00.04 – Физическая химия), ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией материалов и процессов водородной энергетики Центра физики наногетероструктур Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (ФТИ им. А.Ф. Иоффе).

Специалист в области развития методов синтеза оксидных материалов из водных и неводных растворов, в том числе методом горения, используемых для создания анодных материалов на основе титанатов и ферритов лития.

Рекомендуемая ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»** (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар).

Постановили:

1. Считать диссертацию Нефедовой Ксении Валерьевны соответствующей научной специальности 1.4.15 Химия твердого тела на соискание ученой степени кандидата химических наук.
2. Принять диссертацию Нефедовой К.В. к защите.
3. Утвердить официальными оппонентами: д.х.н. Медведева Дмитрия Андреевича и к.х.н. Попкова Вадима Игоревича.
4. Утвердить в качестве ведущей организации – Федеральное государственное бюджетное учреждение **Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»** (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар).
5. Разрешить печать автореферата на правах рукописи в количестве 100 экз.
6. Утвердить список адресов по рассылке автореферата.
7. Защиту диссертации провести **31 октября 2023 года в 11-00 час.**

Результаты голосования: «за» – 25, «против» – 0, «воздержался» – 0.

Председатель Диссертационного совета
Академик РАН:

Кожевников
Виктор Леонидович

Ученый секретарь
Диссертационного совета:

Пасечник
Лилия Александровна



30.08.2023 г.