

## ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Печень Лидии Сергеевны, выполнившей диссертационную работу на тему «Оксидные электродные материалы для литий-ионных аккумуляторов. Поиск путей достижения высоких электрохимических характеристик структур, обогащенных литием», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Печень Лидия Сергеевна, 1994 года рождения, окончила Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева в 2016 г. по специальности "Химическая технология материалов современной энергетики". В период 2016-2020 гг. обучалась в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук, где успешно сдала кандидатские экзамены. Одновременно с 2016 по 2020 год работала в Лаборатории химии координационных полиядерных соединений в должности старшего лаборанта с высшим профессиональным образованием, а с сентября 2020 года – в должности младшего научного сотрудника. За время работы в лаборатории Лидия Сергеевна проявила себя добросовестным, вдумчивым и очень ответственным исследователем, способным четко определять и формулировать цели и задачи, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты.

За время работы над диссертацией Лидия Сергеевна Печень выполнила большой цикл работ по разработке методов синтеза и исследования электрохимически активных материалов катода для литий-ионных аккумуляторов на основе сложных оксидов никеля, кобальта и марганца с высоким содержанием лития. В диссертационной работе Печень Л.С. получены важные результаты о влиянии метода и условий синтеза, катионного замещения и состава оксидов на их функциональные свойства, позволяющие сделать выводы о механизме деградации катодного материала и предложить оптимальные составы и методы получения. Соискатель показала способность самостоятельно ставить задачи исследования и находить решения поставленных задач; осваивать методики научных исследований. Благодаря упорству и трудолюбию, Печень Л.С. проявила себя как высококвалифицированный специалист, способный глубоко анализировать полученные результаты.

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на Международных и Российских конференциях с международным участием. По результатам этого участия Лидии Сергеевне присуждена победа в открытом конкурсе на лучшую научно-исследовательскую работу XIV Российской конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (с международным участием); получен диплом за лучший устный доклад на секции Четвертого Междисциплинарного Научного Форума с международным участием "Новые материалы и перспективные технологии". В 2018-2019 учебном году Лидии Сергеевне была назначена именная стипендия Правительства РФ для аспирантов.

Результаты диссертационной работы Печень Л.С. отражены в 22 печатных работах, в том числе в 5 статьях в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, в 4 статьях по результатам международных конференций и в 13 тезисах докладов всероссийских и международных конференций.

По моему мнению, диссертационная работа Печень Л.С. является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям пп. 9-14 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и пп.2.1-2.5 "Положения о порядке присуждения ученых степеней Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук" от 26 октября 2018 г., предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Печень Лидия Сергеевна заслуживает того, чтобы ей была присуждена степень кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Научный руководитель

С.н.с., к.х.н.

Махонина Е.В.

« 21 » 04 2021 г.

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский пр., 31.

Тел.: +7(495)633-85-16, e-mail: evma@igic.ras.ru

