

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Кочергина Валерия Константиновича
«**Бесплатиновые катализаторы восстановления кислорода для топливных элементов
на основе плазмoeлектрохимически расщепленного графита**»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям:
1.4.15 – «Химия твердого тела» и 1.4.6 – «Электрохимия»

Кочергин Валерий Константинович (1994 г.р.) поступил на химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова в 2011 году, на первом и втором курсах он выполнял курсовые работы на кафедре общей химии. Дипломную работу, защищенную с отличием, он также выполнял на кафедре общей химии. После окончания химического факультета Кочергин В.К. поступил в аспирантуру МГУ и был прикомандирован в лабораторию лазерной электрохимии ИПХФ РАН для выполнения работы в рамках проекта РФФ (2017-2020 гг). В процессе выполнения диссертационной работы Кочергин В.К. освоил комплекс электрохимических и спектральных методов исследования нанокomпозитов, синтезированных путем плазмoeлектрохимического синтеза, в том числе, методики приготовления образцов для тестирования их каталитической активности. Кочергин В.К. является соавтором 11 научных работ, опубликованных в российских и международных журналах, в том числе в 4 журналах, относящихся к первому и второму квартилю, кроме того, Кочергин В.К. является многократным победителем и призером конкурсов докладов молодых ученых на различных всероссийских и международных конференциях. Кочергин В.К. являлся основным исполнителем по грантам РФФИ 19-03-00310 и РФФ 17-73-20236.

На мой взгляд, диссертационная работа Кочергина В.К. отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, является законченным исследованием, обладает высокой актуальностью, несомненной научной новизной и имеет большое фундаментальное и практическое значение.

Полученные результаты являются достоверными и вносят значимый вклад в современную химию твердого тела и электрохимию. Диссертационная работа Кочергина В.К. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальностям: 1.4.15 – «Химия твердого тела» и 1.4.6 – «Электрохимия»

Научный руководитель:

Старший научный сотрудник кафедры общей химии, кандидат химических наук

 /Фишгойт Л.А./



8.06.2022

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Кочергина Валерия Константиновича
«Бесплатиновые катализаторы восстановления кислорода для топливных элементов
на основе плазмoeлектрохимически расщепленного графита»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям:

1.4.15 – «Химия твердого тела» и 1.4.6 – «Электрохимия»

Кочергин Валерий Константинович, 1994 г. рождения, после окончания химического факультета МГУ в 2017 г. поступил в аспирантуру МГУ. Научную работу выполнял на кафедре общей химии химического факультета МГУ и в лаборатории лазерной электрохимии ФГБУН «Институт проблем химической физики Российской академии наук»

В ходе выполнения кандидатской диссертации Кочергин В.К. зарекомендовал себя как ответственный, самостоятельный, высокоэрудированный, трудолюбивый и инициативный исследователь, талантливый молодой ученый, способный самостоятельно ставить и решать сложные задачи. Фундаментальная подготовка по специальности, настойчивость, экспериментальные навыки, владение широким спектром современных методов анализа и настроенность на командную работу позволили Кочергину В.К. и его коллегам разработать и усовершенствовать метод плазмoeлектрохимического расщепления графита для получения высокоэффективных бесплатиновых катализаторов восстановления кислорода, которые потенциально могут применяться в катодах топливных элементов. В ходе выполнения научной работы и написания кандидатской диссертации Кочергиным В.К. систематизирован большой объем релевантной литературы и наглядно продемонстрирована актуальность фундаментальных исследований в данной области. Кочергин В.К. имеет большой опыт интерпретации результатов исследований с использованием современных физико-химических методов анализа. Кочергин В.К. имеет неоспоримо высокий и заслуженный авторитет в лаборатории, проявляет лидерские качества и уже сформировавшееся критическое научное мышление.

Результаты научной работы Кочергина В.К. по теме диссертации отражены в 11 статьях в рецензируемых научных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и/или Scopus, всего на данный момент Кочергин В.К. является соавтором 16 статей в рецензируемых научных изданиях. Кочергин В.К. неоднократно принимал участие в международных и российских конференциях, а также в конкурсах молодых ученых, является победителем конкурса молодых ученых УМНИК. Кочергин В.К. являлся основным исполнителем по грантам РФФИ 19-03-00310 и РНФ 17-73-20236.

Как научный руководитель Кочергина В.К. считаю, что кандидатская диссертация выполнена на высоком научном уровне, представляет собой завершённое исследование и соответствует требованиям к кандидатской диссертации. Полученные результаты являются достоверными и вносят значимый вклад в современную химию твердого тела и электрохимию. Диссертационная работа Кочергина В.К. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальностям: 1.4.15 – «Химия твердого тела» и 1.4.6 – «Электрохимия»

Научный руководитель:

Д.ф.-м.н., зав. лаб. лазерной электрохимии

подпись Кривенко
удостоверен
Зав. лаб. Кривенко



А.Г. Кривенко /Кривенко А.Г./

8.06.2022