

Отзыв научного руководителя

о диссертационной работе соискателя кафедры физической химии НИТУ МИСИС Галимзянова Руслана Равильевича, выполнившего диссертационную работу на тему «Разработка электролитов для двойнослойных суперконденсаторов с расширенной нижней границей температурного интервала эксплуатации»

представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.9 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»

Галимзянов Р.Р. поступил в аспирантуру на кафедру физической химии НИТУ МИСИС в 2012 году. Темой проводимого им исследования и будущей диссертационной работы стала разработка многокомпонентных органических электролитов для двойнослойных суперконденсаторов, способных обеспечить расширение нижней границы температурного интервала их эксплуатации. Тема работы соответствовала тематике работ, проводимых сотрудниками кафедры физической химии в рамках договора с ООО «ТЭЭМП» «Оптимизация состава органического электролита с целью повышения его электропроводности и расширения температурного интервала эксплуатации суперконденсаторов на его основе».

За время обучения в аспирантуре и подготовки диссертационной работы Галимзянов Р.Р. показал себя инициативным и творчески мыслящим специалистом. Он продемонстрировал умение решать сложные задачи по разработке и реализации методик исследования физических и электрохимических свойств суперконденсаторов. Им выполнен большой объем довольно сложной и разноплановой экспериментальной работы по созданию многокомпонентных электролитов, исследованию их свойств, сборке и тестированию как лабораторных ячеек суперконденсаторов, так и полноразмерных элементов. Р.Р. Галимзянова отличает целеустремленность и последовательность в решении поставленных задач, умение ответственно подходить к изучению новых направлений, неизменно высокая мотивация, ориентированная на достижение конечного результата.

Р.Р. Галимзянов является квалифицированным специалистом, способным самостоятельно ставить новые задачи и решать их, проявил умение работать в коллективе, трудолюбие, способность комплексно решать поставленные задачи.

Во время обучения в аспирантуре и работе на кафедре было опубликовано 18 статей, из них по тематике диссертации – 6. Две статьи по теме диссертации были опубликованы в ведущем международном журнале по электрохимическим источникам тока – Journal of Power Sources с импакт-фактором 9. По результатам исследований был получен 1 патент на изобретения, один из разработанных электролитов внедрен в производство. В 2018 году Р.Г. Галимзянов удостоен премии Правительства Москвы молодым ученым в области разработок «Энергоэффективность и энергосбережение». За время обучения в аспирантуре и позднее Галимзянов Р.Р. принял участие в 14 всероссийских и международных конференций, касающихся темы его диссертационного исследования.

Считаю, что диссертация Галимзянова Руслана Равильевича выполнена на высоком профессиональном уровне, является законченной научно-квалификационной работой, соответствует Положению НИТУ МИСИС о порядке присуждения ученых степеней, содержание работы соответствует заявленной специальности, а ее автор Р.Р. Галимзянов достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9 – «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Научный руководитель,

к.х.н., доцент, заведующий кафедрой аналитической химии

РХТУ им. Д.И. Менделеева

(в период подготовки диссертации

доцент кафедры общей химии МИСИС)

С.В. Стаханова

М.П. «_____» _____ 2024 г.

Подпись _____

заверяю _____ / _____



02 ФЕВ 2024