

**ОТЗЫВ**  
**научного руководителя**  
**на диссертационную работу Матвеева Егора Станиславовича**  
**«Композиционные эвтектические электролиты**  
**на основе индата бария  $Ba_2In_2O_5$ »,**  
**представленную на соискание ученой степени кандидата химических**  
**наук по специальности 1.4.15. Химия твердого тела**

Матвеев Егор Станиславович в 2019 году с отличием окончил магистратуру ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению подготовки 04.04.01 «Химия». В 2019 году поступил в аспирантуру по направлению «Химия» (1.4.15. Химия твердого тела), а со второго курса был принят в целевую аспирантуру УрФУ.

Еще будучи студентом, Егор Станиславович активно включился в научную работу на кафедре физической и неорганической химии УрФУ. Тематика его исследований была связана с изучением протонного переноса в сложных оксидах. В 2016 – 2017 годах он являлся исполнителем гранта РФФИ №16-33-00285 мол\_а «Создание композиционных протонных электролитов с улучшенными электротранспортными свойствами на основе перовскитоподобных сложных оксидов». В методическом плане Матвеев Е.С. освоил разнообразные методы аттестации твердых тел по целому комплексу физико-химических свойств. Успешность его научной работы подтверждается соавторством в 15 статьях (РИНЦ – 4, WoS – 3, Scopus – 4, статей в других изданиях – 9), а также в 50 тезисах докладов конференций всероссийского и международного уровней.

Матвеев Е.С. неоднократно выступал с докладами на Всероссийских и международных конференциях, где его работа была отмечена дипломами. В 2017 году он был удостоен поощрительной премии на Областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов учреждений среднего и высшего образования Свердловской области «Научный Олимп» по направлению «Естественные науки», в 2019 году – дипломант первой степени; похвальной грамотой II степени на III молодежной научной конференции с международным участием «Экологобезопасные и ресурсосберегающие технологии и материалы». В 2017 году дипломом и грамотой за лучший доклад на XXVII Российской молодежной научной конференции, г. Екатеринбург, и XXIV Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», г. Москва. В 2018 году награжден дипломом за доклад на XXVIII Российской молодежной конференции «Проблемы теоретической и экспериментальной химии», дипломом за лучший стендовый доклад на V Международной молодежной научной конференции «Физика. Технологии. Инновации ФТИ-2018». В мае 2019 года в составе коллектива от УрФУ принял участие в работе форума

«Наука будущего – наука молодых» (г. Сочи). За успехи в научной деятельности в 2018 и 2019 годах получал повышенную государственную академическую стипендию. В 2019 г. удостоен награды «Отличник учебы».

Матвеев Е.С. с 2015 г. по 2020 г. работал на кафедре физической и неорганической химии в качестве лаборанта, затем инженера. С 1 августа 2020 года работает ассистентом департамента фундаментальной и прикладной химии и кафедры физической и неорганической химии. Проводит лабораторные, практические занятия по дисциплинам («Общая химия», «Общая и бионеорганическая химия», «Методы получения наноразмерных материалов», «Химия s-, p- и 3d-элементов», «Химия d- и f-элементов», «Химия и технология наноразмерных неорганических материалов»). Проводит лекционные и практические занятия по дисциплине «Методика преподавания химии».

Много сил и энергии Матвеев Е.С. отдает работе со школьниками. С 2018 г. по настоящее время Егор Станиславович является преподавателем курсов подготовки к ОГЭ Центра довузовской подготовки и приема для девятого класса по предмету «Химия», преподавателем курсов подготовки к ЕГЭ Управления дополнительного образования и профессиональной аттестации для 10 и 11 классов по предмету «Химия». Он является членом жюри и экспертной комиссии регионального этапа Всероссийской олимпиады по химии, олимпиады «Изумруд».

Без преувеличения можно сказать, что Егор Станиславович – увлеченный своей профессией молодой преподаватель, который творчески подходит к работе, стремится к достижению высоких результатов.

Тематика диссертационной работы Матвеева Е.С. связана с изучением физико-химических свойств композиционных систем на основе сложных оксидов, способных к высокотемпературному протонному переносу. Протонные проводники в последние годы вызывают большой интерес в связи с перспективой их практического применения при создании газовых сенсоров и различного рода электрических устройств. В работе была поставлена задача, имеющая значительный научный интерес, а именно, выявить и понять эффекты, которые обуславливают наличие композитного эффекта. С этой задачей Матвеев Е.С. успешно справился. Разработка методов композиционных материалов позволила получить материалы с высокими значениями протонной проводимости.

Таким образом, сформулированные в работе цели и задачи исследования **актуальны** и имеют как важное **научное**, так и **практическое значение**.

В теоретическом плане в работе Матвеева Е.С. был впервые описан и интерпретирован композитный эффект в системах на основе индата бария.

Высокая работоспособность, целеустремленность, заинтересованность в работе и внимательное отношение к делу позволяют Матвееву Е.С. грамотно и тщательно планировать эксперимент, а аккуратность в выполнении работы

обеспечивают получение надежных и достоверных экспериментальных данных. По теме диссертации опубликовано 3 статьи и 16 тезисов докладов.

К настоящему моменту Матвеев Е.С. является грамотным и сформировавшимся научным работником, способным к проведению самостоятельных исследований.

Считаю, что по актуальности тематики, достоверности и новизне полученных результатов, ценности для науки и практики диссертационная работа Матвеева Егора Станиславовича «Композиционные эвтектические электролиты на основе индата бария  $Ba_2In_2O_5$ », представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15. Химия твердого тела, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Профессор кафедры физической и неорганической химии Института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,  
доктор химических наук, доцент  
irina.animitsa@urfu.ru  
Тел.: (343) 251-79-27  
Почтовый адрес: 620002 Екатеринбург,  
ул. Мира 19

Анимитца Ирина Евгеньевна

26.12.2022

