

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертационной работе Фаттаховой Зилары Амирахматовны  
«Композиты  $\text{MoO}_2/\text{C}$ : синтез, свойства, применение»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических  
наук по специальности 1.4.4 Физическая химия

Фаттахова Зилара Амирахматовна в 2018 году после окончания магистратуры Химико-технологического института УрФУ поступила в очную аспирантуру ИХТТ УрО РАН. За время обучения в аспирантуре ею был выполнен комплекс исследований, по результатам которых написана и защищена с оценкой «отлично» выпускная научно-квалификационная работа «Оксид молибдена и композиты на его основе: синтез, свойства, применение», которая послужила основой кандидатской диссертации.

Получение, разработка и функционализация композиционных материалов невозможны без понимания взаимосвязей между условиями синтеза, химическим составом, структурой и физико-химическими свойствами. Поэтому диссертационная работа Зилары Амирахматовны, направленная на разработку методов получения электродных материалов  $\text{MoO}_2/\text{C}$ , позволяющих варьировать в широком диапазоне состав, термические свойства и морфологические характеристики, является крайне актуальной и весьма интересной. Новизна и оригинальность исследований подтверждена патентами на изобретения.

За время обучения в аспирантуре она зарекомендовала себя активным, вдумчивым и старательным исследователем. Ею освоены необходимые методы исследования и методики ведения многоплановых экспериментальных работ, изучения состава, структуры, свойств.

Зилара Амирахматовна является сложившимся научным сотрудником, а выполненная ею диссертация носит законченный характер и является актуальной с точки зрения физической химии и материаловедения.

Считаю, что представленная З.А. Фаттаховой диссертационная работа «Композиты  $\text{MoO}_2/\text{C}$ : синтез, свойства, применение» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским

диссертациям по специальности 1.4.4 Физическая химия (химические науки), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель,  
доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия),  
старший научный сотрудник,  
главный научный сотрудник лаборатории  
неорганического синтеза Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки Институт химии твердого тела  
Уральского отделения Российской академии наук  
Захарова Галина Степановна



12.11.24

Подпись д.х.н., с.н.с., г.н.с. Захаровой Г.С. заверяю:

Ученый секретарь ИХТТ УрО РАН,

к.х.н. Липина О.А.



12.11.24