

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Саввотина Ивана Михайловича

"Высокоэнтропийные сплавы в системе Ti-Zr-V-Nb-Ta-Hf:

особенности взаимодействия с водородом"

Саввотин И.М. поступил в аспирантуру химического факультета Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова в 2020 году после окончания специалитета химического факультета МГУ. Уже во время обучения в специалитете он активно участвовал в научных исследованиях, проводимых на кафедре химической технологии и новых материалов, и к моменту поступления в аспирантуру являлся исполнителем проекта РНФ и соавтором статьи в высокорейтинговом международном журнале.

В рамках выполнения диссертационной работы Саввотин И.М. стал основным участником научной группы по изучению водородсорбционных свойств высокоэнтропийных сплавов – нового на тот момент направления в лаборатории химии высоких давлений. Он успешно освоил весь комплекс синтетических и аналитических методик, используемых как на кафедре химического факультета МГУ, так и в организациях-партнерах (МИСиС, МАИ, ИМЕТ РАН, ОИВТ РАН), включая электродуговую плавку, капельную экстракцию расплава, механохимический и гидридно-кальциевый синтез, рентгенофазовый анализ, электронную микроскопию и целый ряд других. Основное внимание было уделено детальному изучению процессов гидрирования сплавов, в первую очередь с применением калориметрии Тиана-Кальве. Вклад Саввотина в коллективную исследовательскую работу заключался не только в проведении экспериментов, но и в анализе и обобщении данных, полученных партнерами. Результаты были доложены им в форме устных докладов на российских и международных научных конференциях, опубликованы в международных журналах (общее количество публикаций Саввотина – 9, в том числе по теме диссертационной работы – 5), легли в основу отчетов по научным проектам и использованы в курсе лекций "Современные методы создания функциональных материалов".


За время обучения в аспирантуре Саввотин И.М. продемонстрировал глубокие знания в области химии твердого тела и материаловедения, умение критически анализировать большие массивы научной информации, планировать и выполнять сложные экспериментальные работы, самостоятельно решать возникающие при этом технические проблемы. Особо следует отметить его способность работать в коллективе, налаживать необходимые для достижения научного результата контакты с коллегами. Итогом стала

выполненная на высоком уровне диссертационная работа, являющаяся существенным вкладом в выбранной отрасли знаний. На настоящий момент Савотин И.М. является сложившимся специалистом в области химии твердого тела, его квалификация в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатам химических наук по данной специальности.

Считаю, что диссертационная работа Савотина Ивана Михайловича может быть рекомендована к защите по специальности 1.4.15 - Химия твердого тела на Диссертационном совете МГУ.014.8.

Научный руководитель
доктор химических наук,
профессор кафедры химической технологии
и новых материалов

С.Н. Клямкин


20.11.2024

