

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Дмитрия Олеговича Софича «Спектроскопия редкоземельных ионов в двойных молибдатах», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Диссертация Дмитрия Олеговича Софича посвящена исследованию оптических свойств новых соединений двойных молибдатов. Актуальность работы заключается в том, что данные соединения могут быть использованы в качестве перспективных материалов для люминофоров, химических сенсоров, люминесцентных термометров и биомаркеров.

Дмитрий Олегович Софич окончил с отличием ФГБОУ ИРНТУ по специальности «Наноматериалы» в 2015 году. В 2015 году он поступил в аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт Геохимии имени А. П. Виноградова Сибирского Отделения Российской Академии Наук (ИГХ СО РАН).

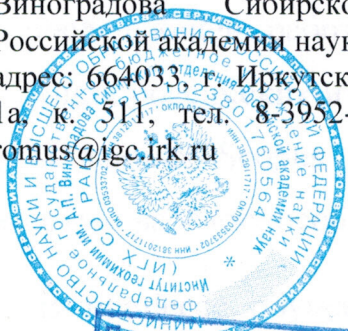
В Институте Геохимии Д. О. Софич осуществил серию экспериментов по оптической спектроскопии двойных молибдатов и их анализ с помощью современных теорий. Поставленные в диссертационном исследовании задачи были решены в полном объеме. Полученные результаты по переносу энергии между ионами европия и тербия, механизм температурного тушения люминесценции празеодима в двойных молибдатах имеют важное фундаментальное и прикладное значение. За время обучения в аспирантуре и последующей работе над диссертацией он опубликовал пять работ в ведущих российских и зарубежных журналах, которые входят в список ВАК, базы данных Scopus и Web of Science. При этом Д. О. Софич показал высокую работоспособность, любознательность и трудолюбие.

В процессе обучения в аспирантуре Д. О. Софич принял участие в качестве исполнителя в проектах РФФИ 16-32-00198 «Оптическая

спектроскопия редкоземельных ионов в сложных вольфраматах и молибдатах» и РФФ 17-72-10084 «Роль кислородных примесей в процессах передачи энергии в кристаллах щелочноземельных дигалоидов», 18-72-10085 «Поиск эффективных активаторов и изучение механизма переноса энергии в сцинтилляторах на основе щелочно-земельных галоидов». Также он принимал личное участие со стендовыми докладами в ведущих профильных конференциях IWASOM, 2017 (г. Гданск, Польша), SCINT-2019 (г. Сендай, Япония), и с устными докладами на российских конференциях с международным участием ЛЛФ-2018 (п. Аршан), Феофиловский симпозиум 2018 (г. Екатеринбург) и других. Также Д. О. Софич участвует в подготовке магистрантов Физического факультета ИГУ по направлению Нанoeлектроника.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Д. О. Софича представляет законченное исследование и полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дмитрий Олегович Софич вполне сложился как самостоятельный ученый и заслуживает присуждения ученой степени кандидата-физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Научный руководитель,
кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт Геохимии им. А. П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского 1а, к. 511, тел. 8-3952-511-462, e-mail: romus@igc.irk.ru



Роман Юрьевич Шендрик

02.02.2021

Подпись Шендрика Р.Ю.
ЗАВЕРЯЮ
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН