

ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе ученой степени кандидата химических наук

Хребтове Александре Андреевиче

Хребтов А. А. в 2016 г. окончил программу бакалавриата в Дальневосточном федеральном университете (ДВФУ) по направлению подготовки 18.03.01 "Химическая технология", в 2018 г. — программу магистратуры в ДВФУ по направлению подготовки 18.04.01 "Химическая технология". По завершении обучения Хребтов А.А. поступил в очную аспирантуру ДВФУ по направлению подготовки 18.06.01 "Химическая технология". Во время обучения в аспирантуре Хребтов А.А. был принят на работу в лабораторию светотрансформирующих материалов Института химии ДВО РАН в качестве младшего научного сотрудника. Хребтов А.А. начал работать в нашей лаборатории над дипломом бакалавра, затем магистра, и как закономерное продолжение, над кандидатской диссертацией. Тема диссертационной работы Хребтова А.А.: «Полимерные люминесцентные композиции, допированные β -дикетонатами бора». Хребтовым А.А. проведено комплексное исследование спектральных свойств широкого ряда β -дикетонатов бора в оптически прозрачных полимерных матрицах различной природы. Установлены закономерности влияния полярности и структуры полимерной матрицы на спектральные свойства исследуемых люминесцентных композиций. Выявлены особенности формирования супрамолекулярных структур β -дикетонатов бора в зависимости от способа и условий формирования пленок

Хребтов А.А. за время работы проявил себя как инициативный, вдумчивый, трудолюбивый и быстро обучающийся исследователь. Полученные в работе полимерные люминесцентные композиции на основе β -дикетонатов дифторида бора могут быть использованы для целей энергосбережения, в том числе для увеличения эффективности преобразования солнечной энергии в электрическую фотоэлектрическими преобразователями, для создания люминесцентных солнечных концентраторов,

За период работы над диссертацией с его участием опубликованы 15 печатных работах, включая 7 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК и международные наукометрические базы данных Scopus и Web of Science: Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A), Оптика и спектроскопия (Optics and Spectroscopy), Journal of Luminescence, Polymer, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy; 1 патент РФ на изобретение; 7 тезисов докладов научных конференций; подана заявка на изобретение. Работа была поддержана грантом РФФИ по конкурсу «Аспиранты для подготовки диссертации», грантом Фонда содействия инновациям и стипендией Гензо Шимадзу (2021).

Диссертация Хребтова Александра Андреевича. является квалификационной работой, выполненной в соответствии с требованиями ВАК на актуальную тему, имеющую теоретическую и практическую значимость. По моему мнению, Хребтов А.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. - Физическая химия.

Научный руководитель, д.х.н., вед. н. сотрудник
лаборатории светотрансформирующих материалов

Е.В. Федоренко

Подпись Е.В. Федоренко заверяю
Уч. секретарь Института химии ДВО РАН,
к.х.н.

Д.В. Маринин