

ОТЗЫВ

научных руководителей о диссертационной работе Дихтяр Ю.Ю. «Цинк-замещенные люминофоры со структурой бета-трикальцийфосфата»

Дихтяр Юрий Юрьевич поступил на Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова в 2011 году и окончил его в 2017 году с красным дипломом. В том же году поступил в аспирантуру Химического факультета МГУ на кафедру химической технологии и новых материалов. Диссертационную работу Дихтяр Ю.Ю. выполнил на кафедре химической технологии и новых материалов химического факультета МГУ, в лаборатории технологии функциональных материалов.

За время выполнения диссертационной работы Дихтяр Ю.Ю. проявил себя квалифицированным специалистом в области химии твердого тела, неорганической химии и кристаллохимии. Он обладает высоким уровнем теоретических знаний и практических навыков. За время работы над диссертацией Дихтяр Ю.Ю. освоил методы рентгенофазового и рентгеноструктурного анализов, диэлектрической спектроскопии, нелинейно-оптические методы анализа, люминесценции, ИК-спектроскопии, электронной микроскопии. Дихтяр Ю.Ю. может самостоятельно получать, анализировать и обобщать экспериментальные данные. Во время обучения в аспирантуре принимал активное участие в учебной работе. Руководил курсовыми и дипломными работами. Прошел стажировку по люминесцентной спектроскопии университета г. Тарту (Эстония), выступил в докладах в ряде международных конференций.

Дихтяр Ю.Ю. подготовлена кандидатская диссертация. В работе исследованы новые цинк-замещенные фосфаты $\text{Ca}_{9-x}\text{Zn}_x\text{La}(\text{PO}_4)_7:\text{Ln}^{3+}$ и $\text{Ca}_8\text{ZnLn}(\text{PO}_4)_7$. Впервые получены новые фосфаты $\text{Ca}_{9-x}\text{Zn}_x\text{La}(\text{PO}_4)_7:\text{Ln}^{3+}$ ($\text{Ln}^{3+} = \text{Er}, \text{Tb}, \text{Ho}, \text{Tm}$) и некоторые представители ряда $\text{Ca}_8\text{ZnLn}(\text{PO}_4)_7$. Изучены кристаллические структуры в системе $\text{Ca}_8\text{ZnLn}(\text{PO}_4)_7$ ($\text{Ln}^{3+} = \text{La}, \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Tb}, \text{Dy}, \text{Ho}$), диэлектрические, нелинейно-оптические и люминесцентные свойства, а также природа фазовых переходов для всех синтезированных фаз. Установлено, что полученные фазы проявляют как сегнето-, так и антисегнетоэлектрические свойства. Выявлены закономерности влияния состава на физико-химические свойства. Результаты работы представлены в 4 научных статьях в реферируемых иностранных журналах, а также в 3 тезисах докладов на международных конференциях.

Дихтяр Ю.Ю. является сложившимся исследователем в области неорганической химии и химии твердого тела, а его квалификация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к квалификации кандидата химических наук по специальностям 02.00.01 – неорганическая химия и 02.00.21 – химия твердого тела.

Научные руководители:

Доктор химических наук,
профессор

Лазорьяк Богдан Иосипович

Кандидат химических наук,
доцент,

Дейнеко Дина Валерьевна

Личную подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ

Марионова Н.С.

08.06.2021