

ОТЗЫВ

научного руководителя на дипломную работу А.А. Юрьева

Бакалаврская работа А.А. Юрьева «Красноизлучающий люминофор $\text{CaBi}_2\text{V}_4\text{O}_{10}:\text{Eu}^{3+}$: допирование, кристаллическая структура, термическое расширение и оптические свойства» посвящена исследованию химического соединения $\text{CaBi}_2\text{V}_4\text{O}_{10}$ в качестве нового потенциально перспективного красноизлучающего фотолюминофора. В частности, впервые решена и уточнена новая кристаллическая структура $\text{CaBi}_2\text{V}_4\text{O}_{10}$ по монокристалльным данным, измерено термическое расширение этого соединения, определены пределы изоморфной емкости при замещении Bi^{3+} трехвалентным европием, измерены колебательные спектры (КРС и ИК) и фотолюминесцентные свойства.

Работая над темой в течение четырех лет, Артем Юрьев освоил методы синтеза (твердофазные реакции, кристаллизация из стекла и расплава), рентгендифракционных исследований поликристаллов (порошковая рентгенография, терморентгенография) и термического анализа. В работе проявил себя исполнительным и добросовестным студентом, обладает хорошими организаторскими качествами.

Результаты научной работы Артема Юрьева представлены в статье в международном рецензируемом журнале Solid State Sciences (Q 2), индексируемом в системах Web of Science и Scopus, и в тезисах пяти устных и стендовых докладов на международных и всероссийских конференциях. Артем неоднократно получал премии на молодежных и международных конференциях, являлся исполнителем гранта РФФИ 18-03-00679, а в настоящее время исполнитель по гранту Президента для молодых кандидатов наук МК-2724.2021.1.3. Также он работает в должности старшего лаборанта на 0.5 ставки в Институте химии силикатов РАН (ИХС РАН), успешно совмещая учебу с научной деятельностью.

Работа была выполнена на кафедре кристаллографии Института Наук о Земле СПбГУ и в ИХС РАН, и заслуживает оценки отлично.

Профессор кафедры кристаллографии ИНоЗ СПбГУ,
д.г.-м.н., почетный профессор СПбГУ

С.К. Филатов

27.05.2021

Подпись от руки <u>С.К. Филатова</u> УДОСТОВЕРЯЮ Специалист по кадрам <u>М.А. Кузнецова</u> «27» мая 2021 г.

