

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

о старшем научном сотруднике лаборатории роста кристаллов № 447 Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН), Кузнецове Артеме Борисовиче, представившем диссертацию «**Фазовые равновесия, изоморфизм и оптические свойства сложных боратов редкоземельных элементов**» на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Кузнецов Артем Борисович в 2017 году окончил Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) по специальности «Геология». С 2013 года он работает в ИГМ СО РАН, пройдя путь от лаборанта-исследователя до старшего научного сотрудника (с 2025 года). В 2021 году Кузнецов А.Б. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности «Минералогия, кристаллография». Основные научные интересы Артема Борисовича лежат в области химии и физической химии сложных неорганических соединений, кристаллохимии и функционального материаловедения.

За время научной работы в лаборатории роста кристаллов Артем Борисович проявил себя как неординарный исследователь, способный творчески сочетать современные инструментальные методы с классическими подходами естественных наук. Весомый вклад в развитие физической химии стал возможен благодаря адаптации методики диффузионных экспериментов, которая в сочетании с традиционными петрографическими приёмами исследования вещества в полированных шлифах позволила существенно повысить эффективность и точность установления фазовых равновесий в многокомпонентных системах. Именно на этой методологической основе ему удалось не только построить детальные фазовые диаграммы для нескольких десятков сложных боратных систем, но и впервые количественно определить границы областей гомогенности для таких соединений, как $TbAl_3(BO_3)_4$, $Sr_3Nd_2(BO_3)_4$ и $Na_3R(BO_3)_2$.

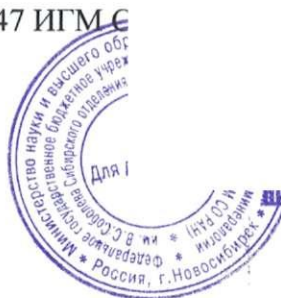
За время работы в ИГМ СО РАН он опубликовал в соавторстве более 60 статей в рецензируемых журналах, из них 36 — по теме докторской диссертации (включая 15 статей в журналах Q1). Среди этих публикаций 19 статей (первым автором 10 в Q1). Также получено 6 патентов Российской Федерации (в 5 из них соискатель — первый автор). Результаты исследований многократно докладывались на международных и всероссийских конференциях. Он успешно руководил исследованиями в рамках гранта Российского научного фонда № 22-73-00007 (в качестве руководителя), а также являлся ответственным исполнителем ряда других проектов.

Как научный консультант, наблюдавший профессиональный путь Артема Борисовича ещё со времён его обучения на бакалавриате, хочу особо отметить своё глубокое удовлетворение от того стремительного и последовательного прогресса, который он демонстрировал на каждом этапе. За эти годы я видел, как студент превратился в зрелого, самостоятельного учёного, способного формулировать исследовательские программы и доводить их до результата. А.Б. Кузнецова отличает живой интерес к освоению новых экспериментальных методик и теоретических подходов, готовность критически оценивать собственные данные и быстро адаптировать современные инструменты физико-химического анализа под решение конкретных кристаллохимических задач. Именно сочетание высокой личной эффективности, системного мышления и способности работать на стыке дисциплин позволило ему достичь результатов, изложенных в настоящей диссертации.

Диссертационная работа Кузнецова А.Б. представляет собой законченное самостоятельное исследование, имеющее существенное значение для развития физической химии и кристаллохимии многокомпонентных боратных систем. Полученные результаты открывают новые возможности для направленного синтеза оптических материалов с прогнозируемыми характеристиками. Диссертация соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а её автор, Кузнецов Артем Борисович, заслуживает присуждения учёной степени доктора химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Научный консультант,
д.г.-м.н., ведущий научный сотрудник
лаборатории роста кристаллов № 447 ИГМС

Кох К.А.



ОБЕРЯЮ

18.05.2021