

Отзыв научного руководителя на диссертационную работу

Тойка Юлии Николаевны

«СИНТЕЗ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОНО- И ОЛИГОЯДЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ
МЕДИ(I) и (II) С N-ДОНОРНЫМИ ЛИГАНДАМИ»

представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук

по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия

Диссертационная работа Тойка Ю. Н. посвящена синтезу и исследованию свойств моно- и олигоядерных комплексов меди(I) и (II) с диалкилцианамидными лигандами, установлению особенностей их супрамолекулярной организации в кристаллическом состоянии. Полученные Тойка Ю.Н. результаты расширяют представления о строении и свойствах координационных соединений меди, способах управления супрамолекулярной организацией кристаллических комплексов меди и, соответственно, функциональных материалов на их основе.

Тойка Юлия Николаевна окончила в 2018 г. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» по специальности «Химия», и обучалась в очной аспирантуре СПбГУ с 2018 г., защитила в 2022 г. на «отлично» выпускную квалификационную работу. В настоящий момент является младшим научным сотрудником кафедры Института химии СПбГУ.

За время обучения в аспирантуре Юлия Николаевна осуществила синтез новых координационных соединений меди по оригинальным методикам, получила кристаллические комплексные соединения и их сокристаллизаты с донорами слабых взаимодействий, охарактеризовала новые соединения и их сокристаллизаты с использованием современных инструментальных методов анализа, исследовала фотофизические свойства соединений, на основании анализа собственных экспериментальных данных и с привлечением результатов квантово-химических расчетов определила основные закономерности строения соединений в твердой фазе. В ходе выполнения работы Юлия Николаевна проявила себя как самостоятельно мыслящий, грамотный и аккуратный исследователь, способный успешно решать весь спектр задач научного исследования в области координационной и супрамолекулярной химии. Следует отметить, что помимо научно-исследовательской работы, во время обучения в аспиранте Юлия активно принимала участие в педагогической деятельности, проводя лабораторные

работы, семинары, участвуя в организации олимпиад, руководила несколькими курсовыми и выпускными работами студентов.

Научные результаты по теме диссертации Тойкка Ю.Н. опубликованы в трех статьях в реферируемых журналах, а именно в *Crystal Growth & Design, Inorganics* и *Журнал общей химии*. Юлия Николаевна выступала с научными докладами по теме диссертации на четырех российских и международных конференциях. Тойкка Ю.Н. участвовала в выполнении научно-исследовательских работ по проектам, поддержанным фондами РФ (гранты 19-13-00013 “Комплексы с N-донорными лигандами для создания новых металлосодержащих материалов за счёт слабых нековалентных взаимодействий” и 22-13-00078 «Нековалентные взаимодействия в кристаллохимическом дизайне металлосодержащих систем и химических превращениях с участием комплексов металлов») и РФФИ (грант 19-33-90059 “Моно- и олигоядерные комплексы меди(I) и (II) с N-донорными лигандами: супрамолекулярная организация, реакционная способность и применение”).

Считаю, что квалификационная работа Тойкка Юлии Николаевны является самостоятельным научным исследованием и отвечает требованиям, представляемым кандидатским диссертационным работам, а её автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Научный руководитель:

д.х.н., профессор кафедры физической
органической химии

СПбГУ, Университетская наб. 7-9, 199034

 Бокач Н. А.

01.02.2023



01.02.2023

