

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прониной Екатерины Валерьевны
«Водорастворимые октаэдрические иодидные кластерные комплексы молибдена и вольфрама и их стабилизация функционализированными декстранами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – неорганическая химия

Актуальность работы Прониной Екатерины Валерьевны вполне обоснована, поскольку находится в поле важных фундаментальных исследований оптоэлектроники, фотокатализа, фотовольтаики, связанных с поиском новых галогенидных кластерных комплексов, способных фотосенсибилизировать процессы генерации синглетного кислорода (это также важно для создания материалов и компонентов для фотодинамической терапии), обладающие высокой фотостабильностью. Объектами исследования выступали кластерные комплексы с тиолигандами состава $\text{Na}_2[\{\text{M}_6\text{I}_8\}(\text{RS})_6]$ ($\text{M} = \text{Mo}, \text{W}$; $\text{R} = \text{Ph}$ (фенил), Bn (бензил) и $4\text{-}^t\text{BuBn}$ (4-(трет-бутил)бензил)). Анализ содержания автореферата свидетельствует о наличии прочной методологической основы, позволившей соискателю выработать методики синтеза новых водорастворимых кластерных комплексов и способов их стабилизации в водном растворе производными декстрина. Для 6 новых комплексов разрешены структуры прямым методом РСА. Все полученные соединения охарактеризованы широким набором физико-химических методов исследования – ЯМР-, ИК- и электронная спектроскопия, масс-спектрометрия, элементный анализ и др. В связи с этим достоверность полученной информации о новых соединениях не вызывает сомнений. Исследование биологических свойств новых кластерных комплексов и материалов на их основе представлено разнообразными методиками, такими как изучение процессов темновой и фотоиндуцированной цитотоксичности, клеточное проникновение, люминесцентная визуализация внутри клетки, генерация активных форм кислорода внутри клетки.

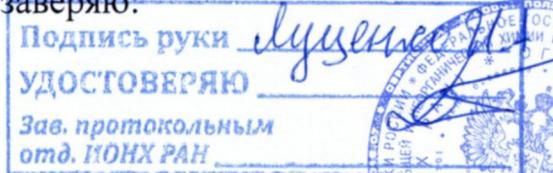
Содержание автореферата изложено грамотно, последовательно и лаконично.

Автореферат диссертации соответствует паспорту специальности 1.4.1 Неорганическая химия п. п. 1. «Фундаментальные основы получения объектов исследования неорганической химии и материалов на их основе» и п. 5. «Взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических соединений. Неорганические нано-структурные материалы». Таким образом, соискатель Пронина Екатерина Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук в соответствии с пунктами 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 в действующей редакции), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 Неорганическая химия.

Доктор химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия,
ведущий научный сотрудник
Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова

Луценко Ирина Александровна

Подпись Луценко Ирины Александровны
заверяю:



Луценко Ирина Александровна
ведущий научный сотрудник, доктор химических наук
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова
119991 Москва, Ленинский проспект, 31
электронный адрес: irinalu05@rambler.ru

Подпись Луценко Ирины Александровны
заверяю:

16.09.2022