

Отзыв
научного руководителя на диссертационную работу
Падериной Александры Владимировны
«Комплексы Pt(II) на основе алкинилфосфониевых лигандов с сопряжённой π -
системой: синтез и фотофизические свойства»,

представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.1. Неорганическая химия

В 2020 г. Падерина А.В. поступила в аспирантуру Института химии СПбГУ по специальности 1.4.1. Неорганическая химия, и настоящая диссертационная работа является результатом исследований, начатых в 2021 году после смены темы диссертации, вызванной объективными причинами. Важно отметить, что по полученным результатам до смены темы диссертантом была опубликована статья в ACS Inorganic Chemistry, которая была вынесена на обложку номера. Также считаю необходимым подчеркнуть, что в течение обучения в аспирантуре СПбГУ, Падерина А.В. активно работала не только над диссертацией, но и по другим научным направлениям. При этом Падерина А.В. продемонстрировала необычайно высокую результативность научной работы и по полученным ею результатам, в совокупности опубликованы 16 статей в высокорейтинговых журналах (15 статей в журналах уровня Q1; 1 статья в журнале уровня Q2; 4 статьи приняты на обложки номера журналов уровня Q1)

Диссертация Падериной А.В. посвящена созданию нового класса комплексов платины(II) с лигандами, обладающими фотоиндуцированным внутренним переносом заряда. Научная новизна работы заключается в оптимизации методик синтеза и получении комплексов платины(II) с системами «донор-линкер-акцептор» на основе фосфониевых солей с управляемыми фотофизическими свойствами. Продемонстрировано влияние длины и сопряженности лигандного линкера на люминесцентные свойства полученных соединений, показаны тенденции изменения люминесценции алкинилфосфониевых комплексов платины(II) при использовании различных дополнительных лигандов. Также исследованы нетривиальные эмиссионные свойства супрамолекулярных систем полученных комплексов платины(II).

Результаты, изложенные в работе, обладают несомненной научной новизной, которая заключается, в том числе, в получении нового класса соединений. Всего за время проведения научных исследований по тематике работы автором было опубликовано 4 научные статьи в авторитетных журналах уровня Q1 (одна работа вынесена на обложку Chemistry – A European Journal, Wiley), индексируемых базами данных Web of Science, Scopus, РИНЦ, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Результаты, полученные в ходе реализации диссертационного проекта также были представлены в виде устных и стендовых докладов на всероссийских профильных конференциях и на конференциях с международным участием. Работа над диссертационным проектом, в том числе, велась в рамках выполнения НИР проектов, поддержанных Российским научным фондом (гранты 21-13-00052, 22-23-00287 (диссертант являлся руководителем проекта), 24-13-00024).

Диссертация Падериной А.В. соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам, содержит решение научной задачи, имеющей значение для

развития соответствующей отрасли знаний. Текст диссертации написан автором лично. Проведенное исследование является законченным, целостным и логично изложенным, а Падерина А.В. является квалифицированным ученым и прекрасно подготовленным специалистом, демонстрирующим знания и умения, которые соответствуют самым высоким квалификационным стандартам и обладающего несомненным потенциалом профессионального роста.

Представленная диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, установленным приказом от 19.11.2011 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете, а ее автор – Падерина Александра Владимировна несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

Грачева Елена Валерьевна

Доктор химических наук
по специальности 02.00.01 – неорганическая химия
профессор кафедры общей и неорганической химии
Института химии Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

Университетский пр., д. 26
г. Санкт-Петербург, Старый Петергоф, 198504
тел: +7(911)2809327
e-mail: e.grachova@spbu.ru
web: <https://go.spbu.ru/egrachova>



22.11.2024