Отзыв на автореферат диссертации А.В. Климашевской «Донорно-акцепторные комплексы элементов 14 группы с редокс-активными лигандами», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – химия элементоорганических соединений

Работа А.В. Климашевской посвящена направленному дизайну, а также исследованию закономерностей строения и свойств донорно-акцепторных комплексов кремния, германия и олова, содержащих одновременно два типа редокс-активных лигандов (дитиолаты и N-донорные, соответственно). Такие соединения весьма интересны не только с фундаментальной точки зрения, но и с прикладной, в частности, для молекулярной электроники, оптоэлектроники (в т.ч. для ближней ИК-области) и катализа, что обуславливает **актуальность** исследования.

Научная новизна работы несомненна и определяется совокупностью полученных впервые результатов. Так, в частности, синтезирован ряд новых донорно-акцепторных бис(катехолатных) производных олова(IV), германия(IV) и кремния(IV) с различными N-содержащими лигандами. Большинство соединений охарактеризованы методом РСА, согласно которому для них установлена искаженная октаэдрическая геометрия координационного узла. Изучены спектральные характеристики синтезированных соединений и показано, что для полученных октаэдрических комплексов наблюдается полоса поглощения, отвечающая переносу заряда с лиганда на лиганд без участия металлоцентра. Впервые для молекулярного комплекса олова зарегистрирована возможность фототермического преобразования энергии с эффективностью 33 %.

Теоретическая и практическая значимость также не вызывают сомнений: благодаря работе знания о координационной химии соединений 14 группы существенно пополнены. Полученные данные формируют основу для направленного дизайна материалов с заданными оптическими и электронными характеристиками и установления надежных корреляций «структура-свойство», позволяющих прогнозировать поведение новых соединений. **Достоверность результатов** обеспечивается использованием комплекса взаимодополняющих современных физико-химических методов (РСА, ИК-, ЯМР-, ЭПР-, УФ-спектроскопия, циклическая вольтамперометрия, квантово-химические расчеты), а также согласованностью экспериментальных данных и теоретических моделей.

Основное содержание работы опубликовано в 8 статьях в международных научных журналах, что является весьма хорошим показателем. Автореферат написан хорошим научным языком, материал изложен логично и последовательно, в полной мере отражает основные положения диссертационной работы. При ознакомлении с авторефератом не возникает сколь-либо значимых замечаний.

Таким образом, диссертационная работа А.В. Климашевской «Донорно-акцепторные комплексы элементов 14 группы с редокс-активными лигандами» по своей актуальности, научной новизне, достоверности полученных результатов и практической значимости **полностью соответствует** требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации

№ 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно, **заслуживает** присуждения искомой учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – химия элементоорганических соединений (химические науки).

Настоящим даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации, и их дальнейшую обработку.

Доктор химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия, профессор РАН

Заместитель директора по научной работе ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН»

Сергей Александрович Адонин

16.11.2026

664033, Иркутск, ул. Фаворского, 1, ИрИХ СО РАН

Тел. +7 (3952) 51-14-43

e-mail: sergey.a.adonin@gmail.com

ОТДЕЛ КАДРОВ ИрИХ СО РАН

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ИрИХ СО РАН
(ФИО)