

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голубевой Юлии Андреевны «Разнолигандные комплексные соединения меди(II), кобальта(II), никеля(II) и марганца(II) с олигопиридинами и производными тетразола и изотиазола: синтез, строение и цитотоксическая активность», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – «Неорганическая химия»

Работа Голубевой Юлии Андреевны посвящена синтезу и исследованию смешаннолигандных комплексных соединений некоторых d-металлов с олигопиридинами и производными тетразола/изотиазола.

Новизна работы не вызывает сомнений: получено и исследовано 29 новых координационных соединений эссенциальных металлов на основе олигопиридинов и производных тетразола/изотиазола.

Практическая важность работы также очевидна, так как полученные в рамках выполнения диссертационной работы координационные соединения меди(II) на основе 1,10-фенантролина и производных тетразола/изотиазола проявляют цитотоксическую активность, превышающую активность цисплатина, что делает их перспективными противоопухолевыми агентами.

Данная работа оставляет очень хорошее впечатление, выполнена на высоком научном уровне, описывает большой объем экспериментальной работы по синтезу и исследованию новых комплексов как в твердом виде, так и в растворе. Также стоит отдельно отметить, что структура большинства синтезированных веществ определена методом РСА.

Строение и свойства полученных соединений установлены с использованием большого количества современных физико-химических методов (УФ-, ИК- и ЭПР-спектроскопия, элементный анализ, РФА, РСА, ТГА и др.), что делает результаты исследований достоверными. Личный вклад автора в работу очень высок.

Результаты работы имеют необходимую апробацию. Научная значимость полученных результатов подтверждается наличием 7 публикаций в отечественных и зарубежных журналах, входящих в перечень индексируемых в международной системе научного цитирования Web of Science.

Автореферат грамотно написан и структурирован, основные его аспекты четко изложены.

В качестве замечаний стоит отметить следующее:

1. Большинство полученных соединений не изучены методом ТГА, хотя данные исследования могут дать дополнительную информацию о свойствах новых смешаннолигандных комплексов.
2. В ходе исследования комплексных соединений в растворе не определены их константы нестойкости.
3. Автор говорит о высокой цитотоксической активности некоторых полученных комплексных соединений Cu(II), превышающей аналоги, но при

этом не приводит данных об их правовой охране.

4. В работе имеются опечатки, например «комплекс $7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ».

При этом принципиальных замечаний к представленной работе нет.

В целом можно заключить, что диссертационная работа Голубевой Юлии Андреевны по своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 01.10.2018 г., с изменениями от 26.05.2020 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – **Голубева Юлия Андреевна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – «Неорганическая химия».

Офлиди Алексей Иванович,

кандидат химических наук (02.00.01 – Неорганическая химия),
доцент кафедры общей, неорганической химии
и информационно-вычислительных технологий в химии
факультета химии и высоких технологий
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет» (г. Краснодар)
(Адрес: 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.
Телефон: (+7 918) 3 555 301. E-mail: oflyidi@mail.ru)

Дата: 15.05.2022

Я согласен на обработку моих персональных данных.

