

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета 24.1.086.01 на базе ИНХ СО РАН по диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук **Улантикова Антона Александровича** «Октаэдрические кластерные комплексы рения с лигандами пиридинового ряда: синтез, электрохимические и спектроскопические свойства» по специальности 1.4.1. Неорганическая химия

Комиссия диссертационного совета 24.1.086.01 на базе ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН в составе: председателя – доктора химических наук, профессора РАН **Соколова Максима Наильевича**, членов комиссии – доктора химических наук, профессора РАН **Брылева Константина Александровича**, доктора химических наук **Миронова Юрия Владимировича** и в соответствии с п. 31 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 г. № 1093 (в ред. от 07.06.2021 г.), на основании ознакомления с диссертацией на соискание ученой степени кандидата химических наук **Улантикова Антона Александровича** и состоявшегося обсуждения приняла следующее заключение:

1. Соискатель ученой степени кандидата химических наук соответствует требованиям п.п. 2-4 Положения о присуждении ученых степеней (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2013 г. № 842 в ред. от 20.03.2021 г.), необходимым для допуска его диссертации к защите.
2. Диссертация на тему «Октаэдрические кластерные комплексы рения с лигандами пиридинового ряда: синтез, электрохимические и спектроскопические свойства» в полной мере соответствует паспорту специальности 1.4.1. Неорганическая химия, к защите по которой представлена работа.
3. Основные положения и выводы диссертационного исследования отражены в 5 статьях, опубликованных **Улантиковым Антоном Александровичем** в российских и международных журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и индексируемых в международных информационно-библиографических системах Web of Science и Scopus, а также в тезисах 7 докладов на российских и международных научных конференциях. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.
4. Оригинальность текста диссертации составляет 86 % от общего объема текста; цитирование оформлено корректно по всему тексту; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, но без ссылок на соавторов, не выявлено. Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному на официальном сайте ИНХ СО РАН.
5. В диссертации описаны методики синтеза 20 новых октаэдрических кластерных комплексов рения с четырьмя молекулами пиридинового ряда $L = \text{bpy}, \text{pru}, \text{bre}, \text{bpr}, \text{TBP}$ в качестве лигандов вида *транс*- $[\text{Re}_6\text{Q}_8(\text{L})_4\text{Hal}_2]$ ($\text{Q} = \text{S}, \text{Se}; \text{Hal} = \text{Cl}, \text{Br}$), а также *транс*- $[\text{Re}_6\text{S}_8(\text{bpy})_4(\text{CN})_2]$ и *транс*- $[\text{Re}_6\text{S}_8(\text{bpy})_2(\text{CN})_4]^{2-}$. Исследованы люминесцентные свойства синтезированных соединений и установлено, что кластеры, координированные лигандами с сопряженной π -системой и концевым гетероатомом (bpy, bre), показывают низкие квантовые выходы и времена жизни люминесценции. Использование же лигандов с разорванной π -системой (bpr) или не содержащих концевой гетероатом (pru) приводит к значительному

