

ОТЗЫВ

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата химических наук

Рудневу Юлию Владимировну,

выполнившего диссертационную работу «Синтез высокодисперсных сплавов на основе никеля и их каталитические свойства в реакции разложения 1,2-дихлорэтана» по специальностям 1.4.4. – «Физическая химия» и 1.4.1. – «Неорганическая химия»

Юлия Владимировна Руднева 1992 года рождения в 2015 году окончила Факультет естественных наук Новосибирского государственного университета (НГУ). Преддипломную практику Юлия Владимировна походила на Кафедре аналитической химии НГУ в Аналитической лаборатории Института катализа СО РАН, где выполнила и защитила на отлично дипломную работу: «Исследование хроматографических свойств капиллярных колонок с неподвижными фазами на основе политриметилсилилпропина». За все время обучения в университете Руднева Ю.В. зарекомендовала себя усидчивым и целеустремленным студентом. После окончания университета Юлия пришла в лабораторию химии редких платиновых металлов Института неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН (ИНХ СО РАН), а в 2016 году поступила в аспирантуру ИНХ СО РАН.

С начала научной деятельности в ИНХ СО РАН Руднева Ю.В. занимается экспериментальным исследованием физико-химических и каталитических свойств высокодисперсных сплавов на основе никеля. За время работы в лаборатории Руднева Ю.В. в достаточной степени освоила новые синтетические навыки, что позволило ей получать высокодисперсные сплавы, используя различные подходы. Руднева Ю.В. овладела комплексом методик проведения рентгенофазового анализа – умеет на практике применять различные приложения данного метода, такие как: качественный и количественный рентгенофазовый анализ, индентирование дифрактограмм и уточнение параметров кристаллической решетки, определение размеров областей когерентного рассеяния. Руднева Ю.В. обладает также необходимыми знаниями для интерпретации и критического анализа данных методов элементного и термического анализа.

Актуальность диссертационной работы Рудневой Ю.В. обусловлена тем, что сплавы на основе металлов триады железа (Ni, Co, Fe) являются перспективными катализаторами термического разложения хлоруглеводородов, утилизация которых представляет серьезную проблему в силу их высокой химической стойкости. Соискателем был исследован ряд высокодисперсных сплавов в системах Ni–Pd, Ni–Pt, Ni–Mo, Ni–W, Ni–Mo–W. Результаты диссертации Рудневой Ю.В. свидетельствуют о том, что новые высокодисперсные сплавы и могут быть применены в химической технологии с целью синтеза эффективных катализаторов для утилизации хлорорганических отходов и получения углеродного материала. Основные результаты диссертации Рудневой Ю.В. опубликованы в виде 6 статей в рецензируемых журналах, из них 1 – в российском издании, рекомендованном ВАК РФ, 5 – в международных журналах. Все журналы входят в перечень индексируемых в международной системе научного цитирования Web of Science. В материалах всероссийских и зарубежных конференций опубликованы тезисы 14 докладов.

Руднева Ю.В. имеет достаточную общую и специальную химическую подготовку, на хорошем уровне владеет английским языком, что позволяет ей плодотворно работать с научной литературой. В период работы над диссертацией Руднева Ю.В. зарекомендовала себя самостоятельным квалифицированным исследователем, хорошо усваивающим новые знания и навыки экспериментальной работы.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что диссертация Рудневой Ю.В. удовлетворяет всем квалификационным требованиям ВАК, а сама соискатель является полностью сложившимся научным специалистом и заслуживает присуждения ей степени кандидата химических наук.

Научный руководитель,
к.х.н., с.н.с. ИНХ СО РАН

Плюснин

П.Е. Плюснин

12. 01. 2023

