

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе аспирантки Эжжеленко Дарьи Игоревны «Закономерности каталитического действия моно- и биметаллических Pd-наноконкомпозитов в превращении этанола в бутанол-1», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14 – «кинетика и катализ»

Эжжеленко Д.И. начала работу в лаборатории молекулярно-организованных каталитических систем кафедры химической кинетики МГУ в 2013 году, где под моим руководством выполнила курсовые работы по неорганической, аналитической и физической химии, провела и успешно защитила дипломную работу по установлению закономерностей каталитического действия золотосодержащих наноконкомпозитов в превращении α -спиртов. В статусе студента ею были приобретены базовые знания по синтезу катализаторов методами пропитки и ионного обмена, а так же анализу структуры катализаторов методами ААС, РФА, ПЭМ, СЭМ, РФЭС. В 2018 году Эжжеленко Д.И. поступила в аспирантуру, где продолжила свое научное развитие.

Область научных интересов Эжжеленко Д.И. связана с разработкой гетерогенных катализаторов конверсии кислород-содержащих углеводородов. За время выполнения диссертационной работы Эжжеленко Д.И.: 1) провела обширный поиск и анализ литературы по выполняемой тематике; 2) синтезировала 116 новых катализаторов, активность которых была измерена в конденсации этанола в линейные а-спирты, гидрогенолизе глицерина, гидрировании фурфурала, конверсии диметилового эфира в углеводороды C_{6+} , окислении CO и метана; 3) провела анализ состава и строения катализаторов и установила закономерности их действия в модельных реакциях. Для анализа продуктов реакций Эжжеленко Д.И. освоила методы ГЖХ и ХМС, что позволило получить достоверные кинетические данные и провести расчет активности катализаторов. Установление структуры катализаторов проводилось ею с использованием современных физико-химических методов анализа: ИК-спектроскопии адсорбированного CO; РФЭС; ПЭМ; СЭМ; ААС; РФА; ЭДА; ТПВ- H_2 ; ТПД- NH_3 и адсорбции N_2 .

За время аспирантуры Эжжеленко Д.И. проявила ответственное отношение к работе, склонность к аналитическому обобщению результатов исследований, способность к постановке и решению серьезных научных задач. Она принимала участие в руководстве студенческих работ и проявила незаурядные педагогические способности. Эжжеленко Д.И. активно участвовала в обсуждении результатов своих исследования на конференциях, где была неоднократно отмечена почетными грамотами за лучшие выступления.

Считаю Эжжеленко Д.И. исключительно трудоспособным, высокоорганизованным, дружелюбным и располагающим к себе человеком, а так же талантливым исследователем, который обладает обширными знаниями в области гетерогенного катализа и постоянно их пополняет путем освоения новой научной литературы.

Как научный руководитель считаю, что представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием, отвечающим требованиям п.п. 2.1 – 2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова к работам, представленным на соискание степени кандидата химических наук

Кандидат химических наук,
с.н.с. кафедры химической кинетики
Химического факультета ФГБОУ ВО
«Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова»

Николаев Сергей Александрович
телефон: +7(495) 939-34-98
e-mail: serge2000@rambler.ru



Личную подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ

Дарионова Н.С.

29.09.2022