

## О Т З Ы В

научного руководителя

о диссертационной работе Климовой Наталии Владимировны на тему:

«Химические трансформации хлоридов платины в спиртовых и винилсилоксановых растворах. Синтез фенил(метил)олигосилоксанов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – Химия элементоорганических соединений.

Климова Наталия Владимировна окончила очную магистратуру Московской академии тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова в 2009 году по направлению «Химическая технология и биотехнология» (диплом ВМА 0089567). По окончании учебы работала в ООО «НПФ «МИКС» - малом инновационном предприятии при МИТХТ. В конце 2017 года поступила на работу в АО «ГНИИХТЭОС» на должность инженера-технолога цеха. В мае 2022 года там же перевелась в лабораторию на должность научного сотрудника. В феврале 2020 года на заседании секции ученого совета «Элементоорганика» АО «ГНИИХТЭОС» была утверждена соискателем ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – Химия элементоорганических соединений по теме «Химические трансформации хлоридов платины в спиртовых и винилсилоксановых растворах. Синтез фенил(метил)олигосилоксанов» под моим руководством.

Параллельно с плановой работой института ею сданы все необходимые кандидатские экзамены.

Одновременно с должностной деятельностью Наталия Владимировна проводила эксперименты по изучению химических трансформаций хлоридов платины в спиртовых (этанол, изопропанол, октанол-2) и винилсилоксановых (симметричный тетраметилдивинилдисилоксан) средах. Полученные и интерпретированные экспериментальные данные внесли практически окончательную ясность в механизм процессов, протекающих в таких широко применяемых на практике системах, как катализаторы Спайера и Карстеда. Это

позволило определить возможности использования указанных катализаторов во времени и их эффективного применения при достижении эффекта снижения каталитической активности. При этом активной основой новых катализаторов становится, как доказано соискателем, коллоидная нольвалентная платина. Полученные результаты успешно применены при изготовлении температурно отверждаемых кремнийорганических композиций, например, типа СИЭЛ, содержащих гидридсилильные и винилсилоксановые группировки. Очевидно, что уникальные результаты проведенного исследования будут внедряться многочисленными исследователями, работающими в данной области.

Другим направлением использования вскрытых закономерностей поведения платиносодержащих катализаторов стал синтез труднодоступных алкоксисиланов из соответствующих гидридсиланов и спиртов и их последующее применение в реакциях ацидогидролитической поликонденсации, приводящих к получению труднодоступных метил(фенил)олигосилоксанов, выход которых доведен до значений, превышающих 95% от теоретического.

Результаты проведенной научной работы изложены в 3 научных статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, апробировались на 3 Всероссийских и 4 Международных конференциях, по итогам которых опубликованы тезисы 7 докладов, защищены 2 патентами на изобретения.

Как научный руководитель характеризую соискателя как исключительно трудолюбивого и изобретательного специалиста, способного к самостоятельному планированию и руководству экспериментальными работами, целеустремленного к созданию новых технологий. Хочу отметить ее умение грамотно планировать необходимую экспериментальную работу, активно участвовать в интерпретации аналитических данных и постановке вытекающих из ее результатов задач.

Диссертационная работа Климовой Н.В. представляет собой законченный научный трактат, отвечающий по своему содержанию диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук. В силу несомненной актуальности, очевидной научной новизне и значимой

практической ценности диссертационная работа Климовой Наталии Владимировны, безусловно, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. А ее автор по всем своим качествам и квалификации заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – Химия элементоорганических соединений.

Научный руководитель,  
доктор химических наук по специальности  
02.00.08 «Химия элементоорганических соединений»,  
начальник сектора поисковых  
исследований ГНЦ РФ АО «ГНИИХТЭОС»,  
105118, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 38,  
тел. +7(495)673-79-32,  
e-mail: leanvik@yandex.ru

*А.В. Лебедев*  
18.05.23

А.В. Лебедев

Подпись Анатолия Викторовича Лебедева заверяю:

Ученый секретарь  
ГНЦ РФ «ГНИИХТЭОС»,  
кандидат химических наук



18.05.23

Н.И. Кирилина