

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Волосатовой Анастасии Дмитриевны «Механизмы радиационно-индуцированного синтеза и эволюции молекул простых нитрилов и их возможная роль в холодных астрохимических превращениях», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. — Физическая химия

А.Д. Волосатова поступила на Химический факультет Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» в 2013 г. и окончила его с отличием в 2019 г. С 1 октября 2019 года по настоящее время она обучается в очной аспирантуре химического факультета МГУ.

В настоящее время А.Д. Волосатова является исполнителем проекта, поддержанного в рамках конкурса ОНГ РНФ (2021–2023), ранее она была исполнителем двух проектов, поддержанных РФФИ.

А.Д. Волосатова в период 2019–2022 гг. подготовила диссертационную работу по теме «Механизмы радиационно-индуцированного синтеза и эволюции молекул простых нитрилов и их возможная роль в холодных астрохимических превращениях». Текст диссертации и автореферата отражает этапы выполненной работы, где приведены все полученные самостоятельно или в соавторстве экспериментальные данные и дан их подробный анализ.

С первого курса А.Д. Волосатова принимала участие в научной работе в лаборатории, выполнила курсовые работы по неорганической, аналитической и физической химии. Первоначальное направление её исследований было связано с синтезом и изучением свойств гидридов благородных газов. С 2017 года она активно включилась в экспериментальные исследования механизмов радиационно-индуцированных превращений простых нитрилов и их комплексов, которым была посвящена дипломная работа А.Д. Волосатовой, успешно защищенная в 2019 г. Дальнейшим развитием работы, продолженной в рамках подготовки диссертации, стало экспериментальное моделирование возможных путей радиационно-индуцированного синтеза нитрилов при криогенных температурах, которое имеет большое значение в контексте современной лабораторной астрохимии. В процессе выполнения работы она освоила методику сложного современного эксперимента по матричной изоляции с использованием высоковакуумной и криогенной техники, анализ и интерпретацию спектроскопических данных, что позволило получить оригинальные научные результаты.

Во время работы А.Д. Волосатова продемонстрировала глубокое знание основ радиационной химии, физической химии и спектроскопии, настойчивость и

целеустремленность, творческий подход к работе, а также эрудицию в смежных проблемах, связанных с астрохимической эволюцией вещества.

Следует особо отметить педагогические способности А.Д. Волосатовой и ее активное участие в учебной работе. Она была руководителем дипломной работы и нескольких курсовых работ по неорганической, аналитической и физической химии, участвовала в проведении семинаров, составлению задач и проверке контрольных работ в рамках курса электрохимии для студентов общего потока химического факультета МГУ.

А.Д. Волосатову отличает хорошее знание научной литературы, настойчивость, инициативность, самостоятельность и ответственность.

А.Д. Волосатова выступала с устными и стендовыми докладами на российских и международных конференциях. По теме диссертационной работы опубликовано пять статей в журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus, RSCI (в общей сложности она является соавтором шести статей по направлениям исследований, проводимых в этой лаборатории, большинство из которых опубликованы в журналах, входящих в список "Топ 25" в данной предметной области).

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

Профессор Химического факультета ФБГОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
доктор химических наук, профессор



Фельдман В.И.

Тел: 8(495)939-48-70

e-mail: feldman@rad.chem.msu.ru

10.10.2022

