

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Сосулина Ильи Сергеевича «Радиационно-химические превращения изолированных молекул и комплексов фтороформа и дифторметана в низкотемпературных матрицах», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.09 — Химия высоких энергий

И.С. Сосулин поступил на Химический факультет Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» в 2012 г и окончил его с отличием в 2018 году. И.С. Сосулин обучается в очной аспирантуре химического факультета на кафедре электрохимии по специальности 04.06.01 — Химические науки с 1 октября 2018 г по настоящее время.

В настоящее время И.С. Сосулин является основным исполнителем проекта в рамках конкурса РФФИ «Аспиранты 2020», а также исполнителем проектов, поддержанных в рамках конкурсов РФФИ (2019-2021) и ОНГ РФ (2021-2023). Ранее он был исполнителем проектов, поддержанных грантами РФФИ и РФ.

И.С. Сосулин в период 2018–2021 гг. подготовил диссертационную работу по теме «Радиационно-химические превращения изолированных молекул и комплексов фтороформа и дифторметана в низкотемпературных матрицах». Текст автореферата отражает этапы выполненной работы, где приведены все полученные самостоятельно или в соавторстве экспериментальные данные и их подробный анализ.

Со второго курса И.С. Сосулин принимал участие в научной работе в лаборатории, выполнил в лаборатории курсовые работы по аналитической химии и физической химии. Основное направление его исследований связано с исследованием механизмов радиационно-химических превращений молекул фторсодержащих соединений в низкотемпературных матрицах. В 2018 году им защищена дипломная работа, посвященная радиационно-химическим превращениям фтороформа, структуре и свойствам интермедиатов, образующихся в этих процессах. Предмет диссертационной работы И.С. Сосулина – экспериментальное и теоретическое исследование механизмов радиационно-химических превращений простых гидрофторалканов и их межмолекулярных комплексов. В процессе выполнения работы он в совершенстве освоил методику сложного современного эксперимента по матричной изоляции, анализ и интерпретацию спектроскопических данных, а также проведение квантово-химических расчетов с использованием современных неэмпирических методов.

На всех этапах выполнения работы И.С. Сосулин продемонстрировал глубокое знание основ радиационной химии, физической химии, квантовой химии, спектроскопии,

и фотохимии, хорошее владение методами современного физического эксперимента с использованием криогенного и вакуумного оборудования.

И.С. Сосулин руководил курсовыми работами по неорганической и аналитической химии, а также строению молекул, участвовал в проведении семинаров и проверке контрольных работ в рамках курса электрохимии для студентов общего потока химического факультета МГУ.

И.С. Сосулина отличает хорошая эрудиция, творческий подход, инициативность, самостоятельность и ответственность.

И.С. Сосулин выступал с устными и стендовыми докладами на российских и международных конференциях. По теме работы опубликованы 9 статей в журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus, RSCI (в общей сложности он является соавтором 14 статей, большинство из которых опубликованы в журналах, входящих в список "top25" 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

15.10.2021

