

## ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе аспиранта лаборатории квантовой фотодинамики кафедры физической химии химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Финенко Артема Андреевича на тему **«Моделирование инфракрасных спектров столкновительно-индуцированного поглощения методом классических траекторий»** по специальности 1.4.4 – физическая химия по физико-математическим наукам.

Артем Андреевич Финенко начал свою научную деятельность в качестве студента четвертого курса химического факультета МГУ в лаборатории квантовой фотодинамики а впоследствии и в теоретической группе лаборатории спектроскопии атмосферы Института физики атмосферы имени А.М.Обухова РАН под руководством д.ф.-м.н. А.А.Вигасина и к.ф.-м.н. С.В. Петрова. В 2019 году А.А. Финенко поступил в очную аспирантуру химического факультета МГУ под руководством к.ф.-м.н. С.В. Петрова. За время обучения в аспирантуре с 2019 г. по 2023 г. Артем Андреевич в полном объеме и своевременно выполнил индивидуальный план аспиранта, сдал экзамены кандидатского минимума, выполнил и подготовил к защите научно-квалификационную работу. На всех этапах выполнения диссертационной работы А.А. Финенко демонстрировал глубокое понимание поставленных проблем и необходимых задач, творчески участвовал в планировании этапов работы, обсуждении результатов и подготовке публикаций. Особо следует отметить его исключительную работоспособность, неподдельный интерес к фундаментальной теории. В процессе выполнения работы А.А. Финенко на профессиональном уровне освоил методы выполнения численных расчетов, необходимых при моделировании индуцированных спектральных характеристик методами классической механики. К сказанному следует добавить широкую общую эрудицию и глубокое понимание им сути сложных физических явлений, являвшихся предметом изучения нашей теоретической группы.

За время обучения в аспирантуре А.А. Финенко стал высококвалифицированным специалистом в области теории межмолекулярных взаимодействий в целом и в теории столкновительно-индуцированного поглощения в частности. Работа А.А. Финенко посвящена теоретическому моделированию проявлений бинарных межмолекулярных

взаимодействий в дипольно-запрещенных спектрах столкновительно-индуцированного поглощения. Результаты, полученные А.А. Финенко, были неоднократно представлены им на отечественных и зарубежных конференциях и семинарах, в том числе во время его полуторагодичной работы в Астрофизическом центре Гарвардского университета. За время работы в США А.А. Финенко внес значительный вклад в подготовку нескольких широко цитируемых публикаций, посвященных, в частности, обновлению спектроскопической базы данных HITRAN и анализу данных, полученных космическим зондом Кассини в атмосфере Титана. На протяжении ряда лет А.А. Финенко работал в тесном контакте с группой экспериментаторов, возглавляемой д.ф.-м.н. М.Ю. Третьяковым, из Института прикладной физики РАН в Нижнем Новгороде. Не вызывает сомнений, что диссертационная работа А.А. Финенко, выполненная на самом высоком уровне, соответствует 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 физико-математических наук.

Научный руководитель:

старший научный сотрудник кафедры физической химии  
химического факультета ФГБОУ ВО «Московский  
государственный университет имени М.В. Ломоносова»,  
кандидат физико-математических наук  
(специальность 01.04.17 – химическая физика)

07 июня 2023 г.

λ

Петров Сергей Владимирович  
E-mail: spetrov@qpd.chem.msu.ru

