

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Кадцына Евгения Дмитриевича по кандидатской диссертации «Исследование водных растворов неэлектролитов методом молекулярной динамики», представляемой на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Кадцын Евгений Дмитриевич пришел в нашу лабораторию студентом второго курса ФЕН НГУ. Он сразу серьезно взялся за освоение метода молекулярной динамики и быстро включился в работу по изучению свойств водных растворов и биологических систем. Под моим руководством им была успешно защищена выпускная квалификационная работа на соискание степени специалиста по направлению 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия». После этого он поступил в очную аспирантуру НГУ, в которой продолжил исследование водных растворов органических молекул. По окончании аспирантуры он защитил на отлично свою выпускную научно-квалификационную работу, результаты которой легли в основу диссертации.

Диссертация Евгения Дмитриевича посвящена систематическому изучению строения водных растворов важных неэлектролитов, представляющих общий интерес. В работе предложены оригинальные методы анализа молекулярно-динамических моделей, с помощью которых удастся извлекать дополнительную физико-химической информации. Впервые удалось связать термодинамические функции (объемных свойства) со структурой раствора на молекулярном уровне. Диссертационная работа будет полезна широкому кругу исследователей в области физической химии растворов и молекулярной биологии, где используется молекулярно-динамическое моделирование.

За время работы Евгений Дмитриевич стал специалистом высокой квалификации в данной области, проделал большой объем молекулярно-динамических расчетов, показал способность самостоятельно ставить научные задачи и находить подходы для их решения, внес существенный вклад в интерпретацию результатов и формулировку выводов. Результаты диссертационной работы изложены в шести статьях, опубликованных в рецензируемых международных и российских научных журналах и лично им представлены на десяти всероссийских и международных конференциях, в том числе в Германии, Австрии, Японии, Чехии.

Евгений Дмитриевич хорошо вписался в коллектив лаборатории, помогает в работе студентам и аспирантам нашей лаборатории, активно участвует в научных дискуссиях. Он

является грамотным специалистом, хорошо понимающим химическую сторону изучаемых явлений. Он также занимается педагогической деятельностью. Самостоятельно разработал и ведет практические курсы: Введение в хемоинформатику для первокурсников и Моделирование процессов и явлений физической химии для старших курсов на кафедре физической химии ФЕН НГУ.

Считаю, что диссертационная работа Кадцына Евгения Дмитриевича является цельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.17 «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества», а сам он заслуживает присвоения ему степени кандидата химических наук.

Научный руководитель
Доктор физико-математических наук
зав. лаб. Молекулярной Динамики и Структуры
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт химической
кинетики и горения Сибирского отделения
Российской академии наук
ул. Институтская 3, Новосибирск 630090,
Россия

Медведев Николай Николаевич

Тел.: (383) 333-2854
+7 923-246-1160
Эл. почта: nikmed@kinetics.nsc.ru
«18» марта 2022 г.

Подпись Медведев Н.Н. удостоверение



Ученый секретарь
ИХКГ СО РАН
К.Ф.-М.Н.
Пыряева А.П.