

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу

Алифоренко Данила Владимировича

«Адсорбционное разделение газовых смесей в углеродном мезопористом материале СМК-3: компьютерное моделирование»

Данил Алифоренко начал работу в группе компьютерного моделирования весной 2019 года во время выполнения курсовой работы по физической химии, которая впоследствии стала отправной точкой для подготовки выпускной квалификационной работы. Дипломная работа Алифоренко Д.В. является развитием адсорбционного направления исследований, традиционно проводимых в нашей группе, и посвящена изучению адсорбционных свойств мезопористых темплатных материалов методами компьютерного моделирования. Особое внимание было уделено разделению газовых смесей в углеродном материале СМК-3, что может быть важно для разработки эффективных методик адсорбционного разделения газовых смесей, содержащих углекислый газ (например, биогаз, топочный газ и др.). Все модификации модели адсорбента СМК-3 с различными параметрами, использованные в исследовании, были подготовлены с помощью программного обеспечения, полностью разработанного непосредственно Данилом Владимировичем, а с руководителем обсуждались лишь отдельные детали и выбор параметров. Технические аспекты проведения расчетов давались Данилу легко, работал он быстро и эффективно. В работе Данил проявлял инициативу, что не так часто встречается среди студентов бакалавриата, выдвигал собственные идеи и предложения, которые в большинстве своем были реализованы в ВКР.

Помимо материала, представленного в дипломной работе, Алифоренко Д.В. выполнял и другие исследования в рамках тематики проекта РФФИ «Разделение газовых смесей с помощью мембран на основе мезопористых углеродных материалов», работы по которому проводились в группе компьютерного моделирования. Полученные результаты планируется использовать при подготовке статьи для публикации в 2021 году в рецензируемом научном журнале.

Согласно результатам анализа текста ВКР антиплагиатной системой РУКОНТЕКСТ, степень оригинальности представленного текста составляет 100%, что в целом совпадает с моей личной оценкой оригинальности работы.

Исходя из всего вышесказанного, можно утверждать, что работа Алифоренко Д.В. соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам учащихся бакалавриата Института химии СПбГУ, и заслуживает оценки «ОТЛИЧНО».

29.05.2021



к.х.н., ст.преп.

Сизова А.А.