

Отзыв
научного руководителя
о студенте 4-го курса бакалавриата направления «Химия»
кафедры аналитической химии Института химии СПбГУ
Лямине Владиславе Павловиче

В.П. Лямин начал исследование в области модификации альгината натрия наночастицами производных фуллерена на кафедре аналитической химии, начиная с 3-го курса. Представленная выпускная квалификационная работа В.П. Лямина «Оптимизация процесса первапорационного разделения смеси изопропанол-вода с помощью новых первапорационных мембран на основе композитов альгинат натрия/фуллеренол» является экспериментальным исследованием, посвященным оптимизации процесса первапорационной дегидратации изопропанола посредством разработки новых диффузионных и композиционных мембран на основе альгината натрия, модифицированного фуллеренолом.

Результаты выпускной квалификационной работы были представлены В.П. Ляминим на пяти всероссийских и международных конференциях: 18-th International School-Conference Magnetic resonance and its applications «Spinus» (Санкт-Петербург), Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2021» (Москва), 17-th International School-Conference Magnetic resonance and its applications «Spinus» (Санкт-Петербург), Международная конференция по естественным и гуманитарным наукам – «Science SPbU – 2020» (Санкт-Петербург), International Student Conference in Saint-Petersburg State University «Science and Progress - 2020» (Санкт-Петербург). Также результаты выпускной квалификационной работы опубликованы в высокорейтинговом журнале: Mariia Dmitrenko, Vladislav Ljamin, Anna Kuzminova, Anton Mazur, Erkki Lahderanta, Sergey Ermakov and Anastasia Penkova, Novel mixed matrix sodium alginate–fullerenol membranes: development, characterization, and study in pervaporation dehydration of isopropanol, *Polymers* (2020), 12, 864, doi:10.3390/polym12040864 (IF = 3,426, Q1).

В.П. Лямин является автором 12 тезисов докладов, представленных на всероссийских и международных конференциях, и 6 статей, опубликованных в высокорейтинговых журналах. Также В.П. Лямин получил диплом II степени в конкурсе устных докладов на Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2020» (Москва) и занял 3 место в конкурсе «Start-up СПбГУ - 2019» в качестве руководителя команды Biotrek.

В.П. Лямин является победителем конкурса финансирования проектов из фонда Бортника по программе «УМНИК» (2021) и исполнителем грантов Российского научного фонда (№17-73-20060 «Разработка новых мембран со смешанной матрицей для высокоэффективного, экологически чистого и ресурсосберегающего разделения жидких смесей» (2017-2020); № 20-79-10064 «Разработка новых мембран со смешанной матрицей на основе производных целлюлозы для высокоэффективного, экологически чистого и ресурсосберегающего мембранного разделения жидких смесей и создания каталитических мембранных реакторов» (2020-2023)).

В целом при проведении научной работы В.П. Лямина отличает самостоятельность и целеустремленность, способность к выполнению работ на высоком научном уровне. В.П. Лямин овладел достаточно большим числом экспериментальных методик, в частности, методиками приготовления полимерных

нанокомпозитов, первапорационного эксперимента, измерения краевых углов и др. Результаты дипломной работы обладают научной новизной, представляют интерес как в фундаментальном, так и прикладном отношении.

Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями. Считаю, что работа В.П. Лямина заслуживает оценки "отлично".

Научный руководитель,
кандидат химических наук,
старший преподаватель



М.Е. Дмитренко

24.05.2021