

Отзыв научного руководителя

о соискателе Карпенко Татьяне Валерьевне, представившей диссертационное исследование на тему «Перенос ионов в электромембранных системах для получения органических кислот и аминов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия

Карпенко Татьяна Валерьевна с отличием окончила в 2016 г. бакалавриат, в 2018 г. магистратуру на факультете химии и высоких технологий ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», а в 2022 г. – аспирантуру по специальности 02.00.05 Электрохимия. В рамках обучения в аспирантуре она успешно выполнила диссертационное исследование на тему «Перенос ионов в электромембранных системах для получения органических кислот и аминов».

Карпенко Т. В. со студенческих лет проявляла интерес к научной работе. За годы работы в лаборатории зарекомендовала себя как ответственный трудолюбивый и настойчивый исследователь. Все эксперименты, проведенные в ходе исследования, были выполнены Карпенко Т. В. самостоятельно, с большой точностью и аккуратностью. При выполнении исследования Карпенко Т. В. было проанализировано большое количество публикаций, имеющих отношение к теме работы. В ходе выполнения диссертационного исследования Карпенко Т. В. разработала метод определения потоков и эффективных чисел переноса ионов через индивидуальные ионообменные мембраны. Полученные в ходе работы результаты позволяют расширить знания о влиянии органических кислот и аминов на характеристики ионообменных мембран, применяемых в электродиализных процессах получения органических кислот и аминов из их солей и процессов разделения органических кислот. Эти знания будут полезны при проектировании электродиализных аппаратов, предназначенных для проведения таких процессов, с целью повышения их энергоэффективности.

В научно-квалификационной работе Карпенко Т. В. получено значительное число новых результатов, имеющих практическую значимость. Результаты исследований опубликованы в 15 печатных работ, включая 11

тезисов докладов на российских и зарубежных научных конференциях, а также 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых Scopus и Web of Science. Исследования по теме работы поддержаны грантами Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 17-08-01689, Аспиранты № 20-38-90116), Российского научного фонда (проект № 19-13-00339) и Кубанского научного фонда (проект № МФИ-20.1/124), что свидетельствует о высоком научном уровне и актуальности проведенного исследования.

Учитывая уровень проведенных Карпенко Т. В. исследований в рамках диссертационной работы «Перенос ионов в электромембранных системах для получения органических кислот и аминов», которые имеют научную и практическую значимость, считаю, что работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.4.6. Электрохимия, а Карпенко Т. В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель
Шельдешов Николай Викторович
доктор химических наук, доцент,
профессор кафедры физической химии
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»

31.03.2023

Н.В. Шельдешов

