



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы И.В. Зиновьевой «**Экстракция алифатических и ароматических кислот в двухфазной водной системе на основе полиэтиленгликоля 1500 и сульфата натрия**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

В настоящее время существует потребность в разработке новых экологически безопасных экстракционных процессов для выделения и очистки органических кислот, полученных ферментативным синтезом, из водных растворов, так как используемые органические растворители и экстрагенты в классической экстракции являются токсичными и пожароопасными по отношению к микроорганизмам, продуцирующим кислоты. Таким образом, диссертационная работа Зиновьевой И.В. справедливо нацелена на изучение межфазного распределения алифатических и ароматических кислот в системе на основе полиэтиленгликоля 1500 и сульфата натрия, а также на разработку физико-химических основ нового экологически безопасного экстракционного процесса их извлечения.

Диссертантом успешно выполнен большой объем экспериментальных исследований, включая обработку результатов, а также непосредственное участие в написании статей по теме диссертационной работы и докладах на научных конференциях по профильному направлению. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях, 5 из которых в журналах, индексируемых в международных базах данных (Web of Science и Scopus), и 7 тезисах докладов отечественных и международных научных конференций.

Следует особо отметить четкое и хорошо изложенное содержание автореферата, которое дает вполне достаточное представление о диссертационной работе.

В качестве дополнения к данной диссертационной работе, хотелось бы дать только рекомендательные комментарии, касающиеся необходимости дальнейшего развития настоящего исследования. В качестве дополнения к данной диссертационной работе, хотелось бы дать только рекомендательные комментарии, касающиеся необходимости дальнейшего развития настоящего исследования. В последующем рекомендуется исследовать возможность расширения области применения системы на основе полиэтиленгликоля 1500 и сульфата натрия в сфере экстракции органических соединений. В частности, одним из перспективных направлений является разделение смесей биологически активных веществ.

В целом, автореферат диссертации позволяет сделать вывод о том, что поставленные вопросы решены на высоком научном уровне, а полученные результаты представляют интерес, как в научном, так и в практическом плане. Выполненная работа вполне удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Зиновьева И.В., продемонстрировавшая высокую квалификацию в экспериментальной и теоретической работе, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Директор по инновационному развитию

Е.Г. Сидин

22.02.2022 г.

