

## Отзыв

научного руководителя на диссертацию Федоровой Ирины Александровны «**Индивидуальные и смешанные сорбенты на основе эремомицина для хиральной высокоэффективной жидкостной хроматографии**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Федорова И.А. поступила на Химический факультет МГУ в 2008 г. Она начала научную деятельность на кафедре аналитической химии в лаборатории хроматографии, будучи студенткой четвертого курса, там же она выполняла дипломную работу. После окончания химического факультета с дипломом с отличием Федорова И.А. поступила в очную аспирантуру той же кафедры.

Целью ее диссертационной работы явилось изучение возможностей макроциклического антибиотика эремомицина в хиральной высокоэффективной жидкостной хроматографии. Федоровой И.А. впервые получено разделение энантиомеров БОК-, бензоил-, КБЗ-производных аминокислот, а также ряда фармакологически активных веществ на силикагеле, модифицированном эремомицином. Ею синтезированы новые смешанные хиральные фазы путем модифицирования силикагеля одновременно эремомицином и ванкомицином или бычьим сывороточным альбумином. Эти фазы расширяют возможности разделения и определения энантиомеров профенов, аминокислот и  $\beta$ -блокаторов. Полученные результаты были успешно применены для определения энантиомеров профенов, ацетилглутаминовой кислоты, пеметрекседа, левалбутерола с хорошей правильностью и прецизионностью. Следует отметить, что предложенные методики базируются на обширном экспериментальном материале, полученном в результате детального изучения целого комплекса факторов на поведение веществ в изученных хроматографических системах.

По теме диссертационной работы опубликовано 5 статей и 6 тезисов докладов, получен патент на способ получения смешанного хирального сорбента, содержащего одновременно эремомицин и бычий сывороточный альбумин. Федорова И.А. являлась соруководителем дипломной работы и 3 курсовых работ.

За время работы над диссертацией она проявила себя специалистом, способным самостоятельно решать сложные задачи аналитической химии, глубоко

изучила литературу, посвященную хиральной хроматографии с использованием макроциклических антибиотиков и белков, использованию наночастиц золота для создания новых хроматографических материалов, овладела достаточно сложной техникой синтеза сорбентов, их физико-химического исследования и работой на современном хроматографическом оборудовании. Ирина Александровна успешно сочетала работу над диссертацией с работой химика-аналитика в Аналитическом центре МГУ и НВП «Астрафарм».

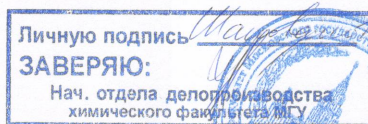
Считаю, что работа Федоровой Ирины Александровны по своему научному уровню, новизне и практической значимости полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия.

Научный руководитель,  
доцент, кандидат химических наук

*Е. Шаповалова*

Е.Н. Шаповалова

13.02.2017



*Ларионова*

