

## Отзыв

на автореферат диссертации Макарычевой Александры Игоревны "Физико-химические свойства новых хроматографических материалов на основе силохрома с внутрикомплексными соединениями переходных металлов и азот-, кислородсодержащих органических лигандов", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Диссертационная работа Александры Игоревны Макарычевой включает в себя введение, шесть глав (четыре из которых экспериментальные и посвящены установлению физико-химических закономерностей модификационных процессов на силохроме С-80, методом концентрирования и аналитических возможностей новых материалов по отношению к летучим органическим соединениям (ЛОС)), заключения, списка использованной литературы и приложений. Актуальность работы Макарычевой А.И. несомненна, по результатам исследований диссертантом опубликовано 6 статей (в том числе 3 включенных в перечень ВАК) и 6 в тезисах и материалах конференций. Апробацию работа Александры Игоревны прошла на шести Международных и Всероссийских конференциях. Её диссертационная работа выполнена в рамках Государственного задания Минобрнауки РФ по проекту №4.9607.2017/8.9 "Комплексное исследование процессов получения, структурных характеристик и функциональных свойств новых сорбционных и оптически активных неорганических, органических и органонеорганических веществ и материалов" -01.01.2017-31.12.2019; руководитель - Ю.Г. Слизов.

Основными достижениями диссертанта являются результаты, представленные в выводах:

- разработан способ создания хелатсодержащих хроматографических носителей на основе силикагеля Силохром С-80 и органических модификаторов 8-оксихинолинатов, нитрозо-нафтолатов, фенилазо-нафтолатов, бигуанидных лигандов Со (II, III), Ni(II), Cu(II);

- установлено влияние полярности модифицированных силохромов; стерической доступности центров "ион металла-лиганд"; концентрации кислотных и основных центров; способности к образованию водородных связей между сорбатом и сорбентом на термодинамические характеристики и селективные свойства при адсорбции органических соединений различных классов;

- предложены возможные хроматографические методы концентрирования, разделения и анализа в реальных объектах предельных и непредельных углеводородов, алкилзамещенных бензолов, альдегидов и кетонов на модифицированных образцах Силохрома С-80.

К достоинствам диссертационной работы Макарычевой А.И. можно отнести также то, что автор полностью поддерживает концепцию о хроматографии как гибридной междисциплинарной науке, сочетающей и методы выделения, разделения компонентов, и методы анализа.



Сведения об организации:

Полное наименование: Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»

394018, г. Воронеж, Университетская пл., 1

тел.: 8(473) 220-75-21

e-mail: [office@main.vsu.ru](mailto:office@main.vsu.ru)

[www.vsu.ru](http://www.vsu.ru)