

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.Л. Дидух-Шадринной «**Неорганические оксиды, последовательно модифицированные полиаминами и сульфо- и карбоксипроизводными органических реагентов, для разделения, концентрирования и определения химических элементов**»

Тема представленной С.Л. Дидух-Шадринной работы актуальна, поскольку она направлена на совершенствование методов концентрирования и определения распространенных и важных аналитов – катионов металлов и металлосодержащих анионов.

Новизна представленной работы заключается в получении неорганических носителей, нековалентно модифицированных полиаминами, в том числе дополнительно модифицированных анионными органическими реагентами, и использовании их для концентрирования катионных и анионных аналитов.

Практическая значимость работы обусловлена тем, что разработанные сорбенты отличаются простотой получения, основанной на нековалентном модифицировании. В качестве модификаторов могут быть использованы коммерчески доступные органические реагенты. Предложенные сорбенты применимы как для селективного, так и для группового концентрирования; кроме того, они позволяют разделять катионные и анионные формы элементов. Все это делает полученные сорбенты весьма привлекательными для практического использования.

Автор подробно изучила и охарактеризовала свойства получаемых модифицированных сорбентов, тщательно оптимизировала условия концентрирования металлов в их различных формах. Для определения металлов в концентратах привлечен целый ряд методов: спектроскопия диффузного отражения, атомно-эмиссионная спектрометрия, масс-спектрометрия (с ИСП); разработаны тест-системы для визуального определения металлов. Предложены системы из двух последовательно расположенных в потоке сорбентов для разделения ионов аналитов по группам и ионным формам.

По работе имеется одно замечание. В разделе «Научная новизна» автор указывает, что им «сформулированы критерии прогнозирования сорбционных и аналитических свойств модифицированных неорганических оксидов».

