

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барановской Василисы Борисовны «Синергетический эффект комбинирования методов в аналитической химии высокочистых веществ и возвратного металлосодержащего сырья», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Диссертационная работа Барановской В.Б. посвящена крайне важной научно-технической проблеме – состоянию и развитию аналитической химии неорганических материалов, а точнее высокочистых веществ и возвратного металлосодержащего сырья. В работе оценивается роль современных аналитических методов - атомно-эмиссионного анализа с различными источниками возбуждения и способами детектирования, атомно-абсорбционного анализа с различными источниками атомизации, масс-спектрального анализа с различными источниками ионизации, рентгенофлуоресцентного анализа с волновой и энергетической дисперсией, с использованием химического разделения и концентрирования, показаны их возможности и перспективы. Различные варианты этих методов использованы диссертантом для создания комплекса методик анализа вышеперечисленных материалов.

Важным достижением диссертационного исследования является достижение положительных эффектов при рациональном комбинировании взаимодополняющих методов анализа, позволяющих расширить номенклатуры определяемых компонентов, повысить правильность анализа с помощью межметодных сличений, улучшить метрологические характеристики аналитических результатов, а также получить на этой основе максимально полную и достоверную информацию о химическом составе исследуемых объектов анализа. Соискателем уделено много внимания выявлению и описанию синергетических эффектов комбинирования используемых методов анализа, что представляет несомненный теоретический и, особенно, практический интерес.

Диссертационная работа имеет практико-ориентированную направленность - разработаны, аттестованы и внедрены большое количество индивидуальных и комбинированных на их основе методик анализа высокочистых веществ и редкоземельных металлов, определения благородных и редких металлов в отработанных автомобильных катализаторах и др. Соискателем предложен и разработан комплекс новых способов пробоподготовки возвратного металлосодержащего сырья, гармонизированных с методами анализа. Отдельно следует отметить, что в развитие предложенного подхода соискателем предложена методология создания новых стандартных образцов высокочистых веществ и материалов на их основе, которая реализована в виде комплекта из 40 стандартных образцов.

Научные положения и заключения, сформулированные в диссертации, обоснованы и базируются на большом теоретическом и экспериментальном

материале. Все основные результаты диссертационной работы широко освещены в научно-технических профильных журналах и изданиях, защищены патентами РФ и доложены на большом количестве научно-технических мероприятий.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Барановской Василисы Борисовны является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований разработаны теоретические положения, получены оригинальные экспериментальные данные, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в аналитической химии высокочистых веществ и возвратного металлосодержащего сырья. Диссертация представляет законченное самостоятельное исследование, выполнена на высоком научном уровне и соответствует критериям, предъявляемым к докторским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842, а ее автор, Барановская В.Б., заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Зав. кафедрой аналитической химии

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,

д.х.н., профессор

Темердашев Зауаль Ахлоевич

Профессор кафедры аналитической химии

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,

д.х.н., профессор

Бурылин Михаил Юрьевич

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149

Тел. (861)219-95-71.

temza@kubsu.ru

