

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации БАРАНОВСКОЙ ВАСИЛИСЫ БОРИСОВНЫ**  
**на тему «Синергетический эффект комбинирования методов в аналитической химии**  
**высокоочищенных веществ и возвратного металлсодержащего сырья», представленной**  
**на соискание ученой степени доктора химических наук**  
**по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия**

Представленная работа направлена на создание, развитие и реализацию нового методологического подхода к анализу полярных классов материалов – высокоочищенных веществ и возвратного металлсодержащего сырья, который заключается в совершенствовании и рациональном комбинировании взаимодополняющих методов с целью расширения номенклатуры аналитов, улучшения метрологических характеристик и в конечном итоге получении достоверной информации о химическом составе исследуемых объектов анализа. Поставленные в диссертационной работе цель и задачи представляются весьма **актуальными**.

Исследования, проведенные автором с использованием современных методов анализа – масс-спектрометрии, атомно-эмиссионной, атомно-абсорбционной и рентгенофлуоресцентной спектрометрии, позволили предложить, обосновать и реализовать методологию аналитического контроля высокоочищенных веществ и металлсодержащего возвратного сырья на основе редких и благородных металлов, которая базируется на рациональном комбинировании взаимодополняющих методов анализа. Автором разработан и аттестован комплекс из 18 индивидуальных и 3 комбинированных методик анализа указанных веществ с улучшенными метрологическими характеристиками; систематизирована информация о синергетическом эффекте комбинирования различных методов анализа высокоочищенных веществ и металлсодержащего возвратного сырья и предложены пути реализации такого подхода для других видов веществ и материалов. Все исследования проведены впервые, полученные данные отличаются **научной новизной**.

**Практическая значимость** исследования обоснована тем, что разработан комплекс новых способов пробоподготовки металлсодержащего возвратного сырья; а также комплекс методик анализа с использованием индивидуальных методов и их комбинаций, которые применены для аналитического контроля в практике более чем 200 предприятий.

Материалы диссертации изложены в достаточно большом количестве статей - 27 в российских и международных рецензируемых журналах из перечня, рекомендованного ВАК РФ, 4 патентах РФ; автор выступала с докладами на многочисленных конференциях различного уровня, результаты исследований опубликованы в 64 тезисах докладов.

Автореферат написан четко, логично, грамотно; в нем отражены все необходимые сведения о проведенном исследовании, личном вкладе автора.

Замечаний по автореферату нет.

Считаем, что диссертационная работа Барановской Василисы Борисовны представляет собой самостоятельное, законченное исследование, результаты которого вносят значительный вклад в решение актуальных проблем аналитической химии. По объему проведенных исследований, новизне теоретических и практических результатов, научному уровню их обсуждения диссертационная работа удовлетворяет критериям, предъявляемым к докторским диссертациям, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, а ее автор – Барановская Василиса Борисовна заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Член-корр. РАН, доктор химических наук, профессор кафедры  
аналитической химии химического факультета  
Московского государственного университета  
имени М.В.Ломоносова



Шпигун Олег Алексеевич

Доктор химических наук, профессор кафедры  
аналитической химии химического факультета  
Московского государственного университета  
имени М.В.Ломоносова

Шеховцова Татьяна Николаевна

**Рабочий адрес:** 119991 Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3  
МГУ имени М.В. Ломоносова, химический факультет  
Тел.; e-mail: 8 495 9391382; [shpiguno@yandex.ru](mailto:shpiguno@yandex.ru)  
8 495 9393346; [tnshekh@yandex.ru](mailto:tnshekh@yandex.ru)

