

Фамилия, имя, отчество	Барановская Василиса Борисовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Профессор, доктор химических наук, доцент
Корпоративная электронная почта (только домен @misis.ru)	Baranovskaia.vb@misis.ru
Рабочий телефон (только НИТУ МИСИС)	+7 495 638-46-34
Область научных интересов	Область научных интересов: развитие, комбинирование и метрологическое обеспечение методов аналитической химии редких, благородных металлов, высокочистых веществ и материалов на их основе. Основные методы исследования – различные виды атомно-эмиссионного, атомно - абсорбционного, масс-спектрального, рентгенофлуоресцентного анализа, а также способы пробоподготовки, разделения и концентрирования, гармонизированные с методами конечного определения.
Трудовая деятельность – год, организация, должность	2004- по н.в. НИТУ МИСИС, профессор кафедры СиАК
Образование Дополнительное образование	Высшее. Институт стали и сплавов (Технологический университет)
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	В.Б.Барановская является автором более 200 научных трудов и публикаций в области аналитической химии, Президентом Ассоциации аналитических центров России «Аналитика», Национальным представителем России в Дивизионе по аналитической химии Международного союза по теоретической и прикладной химии ИЮПАК (IUPAC), Национальным представителем России в Европейском сообществе по метрологии в аналитической химии Eurachem. В.Б.Барановская председатель секции «Физические методы исследований неорганических соединений» Научного совета по неорганической химии РАН ; сопредседатель комиссии «Ассоциация аналитических центров «Аналитика» Научного совета по аналитической химии Российской академии наук; заместитель председателя комиссии по спектрометрическим методам анализа Научного совета по аналитической химии Российской академии наук Член диссертационного совета ИОНХ.01.4.002.92 по присуждению ученой степени доктора и кандидата наук по специальности 1.4.2 аналитическая химия Главный редактор научно-технического журнала «Аналитика» Член секции редакционной коллегии журнала

	«Заводская лаборатория. Диагностика материалов» В.Б.Барановская – руководитель научного направления в области аналитической химии – исследование и разработка новых комбинированных методов анализа веществ и материалов на основе редких и благородных металлов.
Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик, год, полученные результаты)	РФФИ 14-03-00688 А Фундаментальные основы использования высокочистых неорганических веществ для метрологического обеспечения химического анализа № К2-2017-88 «Разделение и концентрирование микроэлементов, микро- и наночастиц для развития комбинированных методов химической диагностики функциональных дисперсных материалов и объектов окружающей среды» РНФ 20-13-00180 «Исследование и разработка комплекса аналитических методов определения целевой химической чистоты редкоземельных металлов и материалов на их основе» Редкоземельные металлы (РЗМ), сплавы и соединения на их основе - важнейшие функциональные материалы современной науки и техники. Свойства материалов на основе РЗМ критически зависят от их химической чистоты, характеризуемой примесным составом. Данный проект направлен на исследование, разработку и комбинирование нескольких методов анализа таким образом, чтобы их сочетание позволило компенсировать ограничения индивидуальных аналитических методов в отношении РЗМ, и в максимальной степени получить селективный сигнал целевых примесей. Намеченная цель достигнута детальным исследованием матричных и межэлементных влияний, как основного источника искажения аналитического сигнала, поиском научных путей минимизации возможных влияний, выбором компромиссных условий многокомпонентного анализа, рациональным подходом к комбинированию аналитических методов и корректной оценкой метрологических характеристик. В совокупности разработанный комплекс исследований позволяет достичь достоверной оценки целевой химической чистоты выбранных РЗМ. В его основе - методический подход, базирующийся на взаимодополнении методов атомно-спектрального и масс-спектрального анализа при оценке суммарной химической чистоты и содержания отдельных примесей в высокочистых РЗМ, позволяющий обеспечить высокую точность и достоверность получаемой аналитической информации о составе материалов на основе РЗМ, расширить границы определяемого диапазона содержаний элементов и номенклатуру анализируемых материалов.

Значимые публикации (список, не более 10) Индекс Хирша по Scopus Количество статей по Scopus На усмотрение: SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID Scopus AuthorID	1. Барановская В.Б., Кошель Е.С. Дуговой атомно-эмиссионный анализ редкоземельных металлов и их оксидов. 2020, Техносфера, Москва. (https://elibrary.ru/item.asp?id=44151842) 2. Yu. A. Karpov, M. F. Churbanov, V. B. Baranovskaya, O. P. Lazukina, K. V. Petrova. High pure substances - prototypes of elements of periodic table // Pure and Applied Chemistry. 2020; 92(8): 1357–1366. DOI: https://doi.org/10.1515/pac-2019-1205 (https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/pac-2019-1205/html) IF=2.453 3. Eskina, V.V., Dalnova, O.A., Baranovskaya, V.B., Karpov, Y.A. High-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry determination of ecotoxic and precious metals in printed circuit boards of waste mobile phones after selective sorption // Journal of Environmental Chemical Engineering, 2020, V. 8, № 1, 103623. https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103623 (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343719307468) IF=5,876 4. Eskina, V.V., Dalnova, O.A., Filatova, D.G., Baranovskaya, V.B., Karpov, Y.A. Direct precise determination of Pd, Pt and Rh in spent automobile catalysts solution by high-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry. Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, 2020, 165, 105784. https://doi.org/10.1016/j.sab.2020.105784 (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0584854719303179) IF=3,752 5. K.V.Petrova, V.B.Baranovskaya, N.A.Korotkova. Direct inductively coupled plasma optical emission spectrometry for analysis of waste samarium-cobalt magnets // Arabian Journal of Chemistry. 2021. 2022, 15(1), 103501. https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.103501. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878535221005165) IF=5,165 6. Еськина В.В., Барановская В.Б., Карпов Ю.А., Филатова Д.Г. Актуальные области применения атомно-абсорбционной спектроскопии с источником непрерывного спектра // Известия Академии наук. Серия химическая. 2020. № 1. С. 1-16. (https://elibrary.ru/item.asp?id=42303353) (Переводная версия: Eskina, V.V., Baranovskaya, V.B., Karpov, Y.A., Filatova, D.G. High-resolution continuum source atomic absorption spectrometry: a review of current applications // Russian Chemical Bulletin, 2020, 69(1) https://doi.org/10.1007/s11172-020-2718-6 (https://link.springer.com/article/10.1007/s11172-020-2718-6) IF=1,704) 7. Еськина В.В., Барановская В.Б., Филатова Д.Г.,
--	--

Осипова А.А., Карпов Ю.А. Анализ наноматериалов на основе оксида индия и оксида цинка методом атомно-абсорбционной спектроскопии высокого разрешения с электротермической атомизацией и источником непрерывного спектра // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2019. Т. 85. № 10. С. 5-46. <https://doi.org/10.26896/1028-6861-2019-85-10-5-11> (<https://www.zldm.ru/jour/article/view/1078>) (Переводная версия: Eskina, V.V., Baranovskaya, V.B., Filatova, D.G., Osipova, A.A., Karpov, Y.A. Analysis of Nanomaterials Based on Indium and Zinc Oxides by High Resolution Atomic Absorption Spectrometry with the Use of Continuous Spectral Source and Electrothermal Atomization. Inorganic Materials, 2020, 56(14), pp. 1391–1397, <https://doi.org/10.1134/S0020168520140058> (<https://link.springer.com/article/10.1134/S0020168520140058>) IF=0,907)

8. Филатова Д.Г., Архипенко А.А., Статкус М.А., Михеев И.В., Барановская В.Б., Карпов Ю.А. Сорбция As (III) и Se (IV) из водных растворов для определения методом рентгенофлуоресцентного анализа с полным внешним отражением / Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2021, 87(8), 19-22. DOI: <https://doi.org/10.26896/1028-6861-2021-87-8-19-22> (<https://www.zldm.ru/jour/article/view/1466>)

9. Архипенко А.А., Кошель Е.С., Барановская В.Б. Разработка методики дугового атомно-эмиссионного спектрального анализа оксида церия // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2021. Т. 87. № 11. С. 19-25. DOI: <https://doi.org/10.26896/1028-6861-2021-87-11-19-25>. (<https://www.zldm.ru/jour/article/view/1517>)

10. К.В. Петрова, В.В. Еськина, В.Б. Барановская, М.С. Доронина, Н.А. Короткова, А.А. Архипенко. Обзор способов извлечения и концентрирования примесей в материалах на основе редкоземельных элементов для методов спектрального и масс-спектрального анализов. Известия вузов. Цветная металлургия. 2022. Т. 28, № 4. <https://doi.org/10.17073/0021-3438-2022-4-25-44> (<https://cvmet.misis.ru/jour/article/view/1392>) (Переводная версия: Petrova, K.V., Es'kina, V.V., Baranovskaya, M.S. Doronina, V.B., Korotkova, N.A., Arkhipenko, A.A. Separation and Preconcentration of Impurities in Rare-Earth-Based Materials for Spectrometric Methods // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2022, 63(5), pp. 510–525 <https://doi.org/10.3103/S106782122205008X> (<https://link.springer.com/article/10.3103/S106782122205008X>) IF=0,609)

Индекс Хирша по Scopus 8

Количество статей по Scopus 75

	6174-1027 0000-0002-0076-9990 М-3707-2014 6602584289
Значимые патенты (список, не более 10)	1. Пат. 2459308 Российская Федерация.20.08.2012Устройство ввода порошка в поток плазмы Тагильцев А.П., Тагильцева Е.А., Карпов Ю.А., Барановская В.Б. 2. Пат. 2458489 Российская Федерация.10.08.2012Двухструйный дуговой плазматрон. Тагильцев А.П., Тагильцева Е.А., Карпов Ю.А., Барановская В.Б. 3. Пат. 2579133 Российская Федерация.27.03.2016 Способ получения сорбента редкоземельных металлов. Дальнова О.А., Дальнова Ю.С., Барановская В.Б., Тертышный И Г., Донцова Г. А., Хуснутдинов О. Р. 4. Пат. 2582838 Российская Федерация. 27.04.2016 Способ интенсификации сорбции благородных металлов с помощью нанодисперсного сорбента. Дальнова О.А., Барановская В.Б.,Еськина В.В., Дальнова Ю.С.,Дальнова Н.А., Донцова Г.А. 5. Пат. 2618295 Российская Федерация.03.05.2017 Способ получения сорбента из хлорида аммония. Дальнова О.А.,Барановская В.Б., Еськина В.В. 6. Пат.2605255 Российская Федерация. 20.12.2016 Способ получения сорбента рутения. Дальнова О.А.,Барановская В.Б.,Еськина В.В. 7. Пат.2824510 Российская Федерация. 08.08.2024 Способ сорбционного извлечения редкоземельных элементов в присутствии фторид-ионов. Архипенко А.А., Дальнова Ю.С., Барановская В.Б.,Доронина М.С., Петрова К.В., Короткова Н.А.
Научное руководство/Преподавание	Разработчик и преподаватель курсов: «Метрология аналитического контроля» «Разработка методик химического анализа» «Стандартизация методов анализа» Руководитель пяти успешно защищенных кандидатских диссертаций по специальности 02.00.02 «аналитическая химия». Руководитель 2 аспирантов по специальности 1.4.2 «аналитическая химия».