

ПЕТРУХИН Олег Митрофанович



Род. 19.12.1932 г. Окончил химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова (1955). Доктор химических наук, профессор. Профессор кафедры аналитической химии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, ведущий научный сотрудник (по совместительству) Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН. Член НСАХ, член редколлегии «Журнала аналитической химии». Премия Совмина СССР (1985) за создание и внедрение малогабаритных радиоспектрометров магнитного резонанса; премия им. Л.А. Чугаева РАН (1989) за работы, посвященные комплексообразованию в экстракции.

Область научных интересов: создание и совершенствованию методов разделения и определения ионов металлов. Исследована экстракция металлов различными хелатообразующими реагентами, в том числе парамагнитными и тритиймечеными. Развивал теорию экстракции нейтральных хелатов и координационно-сольватированных комплексов металлов. Исследовал нормально-фазовую и обращено-фазовую ВЭЖХ хелатов, обратил внимание на необходимость учета диссоциации хелатов в неподвижной фазе. Модель, учитывающая этот эффект, позволяет объяснить значение нижнего предела концентраций хроматографируемых соединений и размывания хроматографических зон. Исследовал гетероцепные серо- и азотсодержащие сорбенты, обладающие исключительно высокой емкостью: разработал методы концентрирования благородных металлов. Развивает метод твердофазной экстракции, основанной на использовании алкилированных силикагелей, показал, что при использовании таких сорбентов наблюдаются эффекты самоорганизации сорбентов, «учитывающих» требования сорбатов. Для анализа концентратов привлекались различные методы. Вторая область интересов связана с развитием потенциометрии с ИСЭ и ИСПТ и ионообменной вольтамперометрии. Теоретические аспекты методов разделения металлов и электрохимических методов основаны на теории реакций комплексообразования в двухфазных системах. Для объяснения селективности методов концентрирования использована теория жестких и мягких оснований Пирсона. Соавтор и редактор

учебников по аналитической химии. Опубликовано около 400 научных работ, в том числе книги, авторские свидетельства и патенты.