ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ, 2020, том 75, № 8, с. 767–768

ХРОНИКА

ЮБИЛЕЙ ИГОРЯ ВЛАДИМИРОВИЧА ПЛЕТНЕВА

4 августа 2020 г. – 60 лет Игорю Владимировичу Плетневу, доктору химических наук, профессору, ведущему научному сотруднику кафедры аналитической химии химического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

После окончания химического факультета МГУ в 1982 г., а затем аспирантуры кафедры аналитической химии И.В. Плетнев работал на этой же кафедре сначала младшим, затем страшим и ведущим научным сотрудником. В 2005 г. защитил докторскую диссертацию “Новые подходы к молекулярному дизайну органических реагентов и расчету строения координационных соединений. Применение комплексообразования “гость–хозяин” в аналитической химии”, а в 2009 г. получил звание профессора.

Научные интересы И.В. Плетнева многогранны и связаны с применением новых “зеленых” растворителей в анализе, органическими реагентами и сенсорами, хемоинформатикой. Начальный период его научной деятельности был посвящен теории строения и действия аналитических реагентов, преимущественно макроциклических. Предложен ряд теоретических инструментов, помогающих прогнозировать возможность выделения и определения ионов металлов с органическими реагентами, проводить молекулярный дизайн реагентов и комплексов с заданными свойствами. Применялись и развивались методы расчета молекулярного строения и, шире, компьютерного представления и анализа химической информации. Под руководством И.В. Плетнева проведены исследования в области применения в аналитической химии комплексообразования “гость–хозяин”. Для выделения и определения органических соединений предложены и изучены новые классы аналитических реагентов-хозяев, от краун-эфиров до металлокомплексных и элементоорганических реагентов; установлены закономерности связывания, разработаны соответствующие методики анализа. В 2000 г. за работы по макроциклическим соединениям И.В. Плетнев в составе коллектива удостоен Государственной премии Российской Федерации.

В последние годы И.В. Плетнев основное внимание уделяет исследованию ионных жидкостей и их применению в жидкостной экстракции и электрохимических методах. Ионные жидкости – соли, жидкие при комнатной или вообще не очень высокой температуре – перспективные растворители с уникальным набором свойств. Работы группы Плетнева в области применения ионных жидкостей в аналитической химии – одни из первых в мире и первые в России. Получен и изучен ряд экстрационных систем на основе ионных жидкостей, в особенности гидрофильно-гидрофобных, которые пригодны для солюбилизации и эффективного экстракционнного концентрирования полярных и ионных соединений, в том числе красителей и аналитических реагентов, комплексов металлов. Развит недавно предложенный подход – (микро)экстракция в возникающий in situ растворитель. Исследуются также двухфазные водные системы и жидкие эвтектики на основе органических солей.

Ведутся работы в области использования низкоплавких ионных материалов (затвердевающих при комнатной температуре ионных жидкостей) в качестве основы новых сенсоров, в том числе как матрицы для иммобилизации ионофоров, особенно металлокомплексных. Полученные сенсоры на ряд анионов проявляют высокую селективность.

В течение ряда лет И.В. Плетнев принимает участие в развитии Международного химического идентификатора под эгидой ИЮПАК (InChI, InChIKey).

Научную деятельность И.В. Плетнев успешно сочетает с учебно-организационной работой по подготовке высококвалифицированных специалистов: читает спецкурсы на кафедре аналитической химии химического факультета МГУ, активно участвует в работе диссертационного совета по аналитической химии. Является членом Научного совета РАН по аналитической химии. Игорь Владимирович выступает с докладами и лекциями на научных конференциях. Он член редколлегии "Журнала аналитической химии", рецензент ряда отечественных и зарубежных журналов. Член комитета IUPAC по InChI.

И.В. Плетнев – автор более 140 журнальных публикаций, глав в книгах, соавтор коллективных монографий "Макроциклические соединения в аналитической химии" (1993) и ее исправленного и дополненного английского варианта (Macrocyclic Compounds in Analytical Chemistry, 1997); "Ионные жидкости: теория и практика" (2019), а также зарубежных коллективных изданий, посвященных ионным жидкостям, "Analytical Applications of Ionic Liquids" (2016) и "Ionic Liquids in Chemical Analysis" (2008). Под его руководством успешно защищено 12 кандидатских диссертаций.

Игорь Владимирович Плетнев широко известен в России и за рубежом как высококвалифицированный специалист в области аналитической и координационной химии и смежных наук, талантливый и творческий ученый.

Редколлегия и редакция "Журнала аналитической химии", друзья и коллеги Игоря Владимировича сердечно поздравляют его с 60-летием и желают ему здоровья и благополучия, новых творческих успехов и увлеченных учеников.