ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ, 2021, том 76, № 4, с. 382–383

В НАУЧНОМ СОВЕТЕ РАН ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАУЧНОГО СОВЕТА РАН ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ АКАДЕМИКА Ю.А. ЗОЛОТОВА НА ГОДИЧНОЙ СЕССИИ 29 СЕНТЯБРЯ 2020 г.

DOI: 10.31857/S0044450221040186

Глубокоуважаемые коллеги! Карантинные меры 2020 года затруднили осуществление многих дел. Преподавание аналитической химии проводилось в непривычных условиях, с издержками, но тем не менее все старались довести учебный год до конца с основными полагающимися атрибутами. Экспериментальная научная работа в период изоляции во многих местах не проводилась вовсе, зато делались обобщения, писались статьи, отчеты, диссертации, учебные пособия и монографии. Крупные мероприятия, а именно некоторые конференции, выездные заседания бюро, были перенесены либо отменены. Проведена, правда, выставка “Аналитика Экспо” с хорошим семинаром по газовым сенсорам.

Однако на этой сессии научного совета подводятся итоги 2019 г., когда никакого карантина не было, поэтому мы вправе предъявить к ушедшему году обычные, без скидок, требования. Мы должны рассмотреть наши успехи и недостатки, соотнося их с тем, что происходит в мировой науке; а там много чего происходит. Например, интенсивно разрабатываются приемы и устройства для анализа биомедицинских объектов; победы здесь не перестают удивлять, причем многое относительно быстро входит в практику. Вспомним пульсоксиметры, которые надевают нам на пальцы в поликлиниках (это по сути оптический анализатор кислорода в крови); глюкометры; приборы для ПЦР; массовую ДНК-идентификацию. В этой сфере работает большое число людей самых разных специальностей. Некоторые журналы по аналитической химии состоят почти полностью из статей, нацеленных на анализ биообъектов в широком смысле слова – не только объектов медицины или молекулярной биологии, но также пищевых продуктов, растительного и животного сырья. Соответственно развиваются аналитические методы, широко используемые для анализа таких объектов, – разные виды хроматографии и электрофореза, масс-спектрометрия, биохимические методы; многие задачи решаются спектрометрическими и электрохимическими методами. В области анализа биомедицинских объектов многое делается и у нас, но хотелось бы больше крупных, оригинальных работ.

Значительные достижения аналитическая химия имеет в направлении обнаружения взрывчатых и отравляющих веществ, наркотиков, разного рода токсикантов; в надежных и часто портативных и простых в использовании устройствах для такого обнаружения нуждаются та же медицина, экологическая служба, вооруженные силы, службы безопасности, пожарная охрана. Впечатляет создание в США прибора для обнаружения отравляющих и взрывчатых веществ весом в 500 г на базе метода спектрометрии ионной подвижности; такой прибор может быть выдан каждому солдату.

Методы анализа все в большей степени создаются, совершенствуются, рекомендуются практике не химиками-аналитиками и даже не теми, кто в той или иной степени считает себя аналитиком, а специалистами из самых разных областей знания, работающими в организациях или учреждениях физического, технического, биологического, геологического или иного профиля, а также на предприятиях. Это характерно для всего мира и для нашей страны тоже. Только один пример: спектрометрией ионной подвижности у нас занимаются в Московском инженерно-физическом институте, в Научно-исследовательском технологическом институте Росатома, в полузакрытых учреждениях Новосибирска; московская фирма Южполиметаллхолдинг производит приборы серии “Кербер”. В этом списке, который можно продолжить, нет, кажется, академических институтов и вузов (или факультетов) химического профиля. Задача аналитиков-профессионалов, задача научного совета – объединить все исследования и разработки, целью которых является определение химического состава веществ и материалов, способствовать распространению аналитической методологии. Все должны знать о представительной пробе, градуировании, мешающих влияниях, ресурсе устройства, способах обработки и интерпретации данных. А то, что аналитические методы все больше создают коллеги из других областей знания, так это хорошо.

В 2019 г. и в первой половине 2020 г. очередными изданиями вышли учебники, подготовленные под редакцией Л.Н. Москвина, А.А. Ищенко,

В.И. Вершинина, издано несколько монографий, вышли материалы, посвященные памяти известных аналитиков. Весьма заметен новый вклад в науку, например в части обнаружения взрывчатых и отравляющих веществ, развития биосенсоров, вклада в наноаналитику, в масс-спектрометрию. Растет число публикаций в хороших журналах, в редколлегиях и особенно редсоветах многих международных журналов увеличилось число российских аналитиков.

После предыдущей сессии научного совета, которая состоялась в Усть-Качке под Пермью в мае прошлого года, мы потеряли (в январе 2020 г.) кандидата химических наук Анатолия Ивановича Каменева, специалиста по электрохимическим методам анализа, долгое время работавшего на кафедре аналитической химии Московского университета им. М.В. Ломоносова и в течение многих лет члена нашего совета. 26 июля 2019 г. ушел из жизни Николай Петрович Ильин, кандидат технических наук, специалист по рентгеновским методам анализа, один из пионеров рентгеноспектрального микроанализа, работавший в НПО “Квант”, член научного совета.

В 2019 г. сформирован новый состав научного совета и его подразделений, который получил полномочия на пять лет, до 2024 г. В этом году совету 80 лет; юбилей отмечен книгой о совете (Золотов Ю.А., Киселева И.Н. Аналитика и аналитики. Научный совет РАН по аналитической химии. М.: Спутник+, 2020. 252 с.).

В 2022 г. состоится Съезд аналитиков России; надеюсь, что это будет большое, полезное и интересное событие. Приветствуются предложения, идеи по его организации, особенно по программе.