ЖУРНАЛ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ, 2021, том 76, № 7, с. 669–670

ХРОНИКА

X ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ АНАЛИЗА

DOI: 10.31857/S0044450221050108

16–20 ноября 2020 г. в Казани на базе санатория "Крутушка" прошла X юбилейная Всероссийская конференция по электрохимическим методам анализа (ЭМА-2020). В конференции приняли очное участие 63 человека, из которых 15 представляли Екатеринбург, 14 – Москву, 7 – Санкт-Петербург, 3 – Уфу, 5 – Томск, 3 – Воронеж, 1 – Махачкалу, 15 – Казань. Ведущими российскими учеными, руководителями научных групп и направлений сделано 12 пленарных докладов. Заслушано 27 устных докладов, разделенных на три секции – "Электроанализ в фармацевтике", "Электроанализ в биомедицине" и "Электроанализ неорганических объектов, анализ промышленных объектов, метрология". На двух стендовых сессиях представлено 63 сообщения.

Конференция проходила под эгидой Научного совета РАН по аналитической химии, Республиканского химического общества им. Д.И. Менделеева Татарстана и Казанского федерального университета. При открытии конференции участников приветствовали глава казанской школы электроанализа Г.К. Будников, представители оргкомитета и председатель Комиссии по электрохимическим методам анализа Научного совета РАН по аналитической химии В.Н. Майстренко (онлайн).

Пленарные доклады были посвящены общим тенденциям развития электроанализа и обобщали опыт лидирующих отечественных групп в разработке электрохимических сенсоров на основе различных принципов регистрации сигнала при определении наиболее актуальных аналитов и анализе важнейших объектов. Конференция открылась актовой лекцией Г.К. Будникова, посвященной истории развития электрохимических методов анализа в СССР и России в свете преемственности подходов и решений в анализе неорганических и органических соединений. Г.Б. Слепченко обобщила результаты томской школы электроанализа в развитии вольтамперометрических методов анализа фармацевтических и биообъектов. Тенденции развития потенциометрии были освещены в пленарных выступлениях А.В. Ивановой (Уральский федеральный университет, исследование антиоксидантных свойств), Д.О. Кирсанова (Санкт-Петербургский государственный университет, мультисенсорные системы "электронный язык") и А.В. Паршиной (Воронежский государственный университет, потенциометрические сенсоры на основе измерения потенциала Доннана). Особенности функционализации электродов были рассмотрены в докладах С.С. Ермакова (Санкт-Петербургскóий государственный университет, металлические и металлооксидные наноструктурированные материалы), Г.А. Евтюгина (Казанский федеральный университет, супрамолекулярные системы в электрохимическом анализе), Г.К. Зиятдиновой (Казанский федеральный университет, определение структурно родственных антиоксидантов) и Р.А. Зильберг (Башкирский государственный университет, вольтамперометрические сенсоры для определения хиральных соединений). Различные аспекты создания и использования электрохимических биосенсоров были раскрыты в пленарных выступлениях А.В. Порфирьевой (Казанский федеральный университет, аптасенсоры для определения микотоксинов) и Э.В. Медянцевой (Казанский федеральный университет, иммуносенсоры). Секционные устные доклады были посвящены достаточно крупным завершенным исследованиям представителями почти всех ведущих отечественных научных школ по электроанализу.

Участникам конференции была предложена и культурная программа – вечер русского романса и экскурсия на остров-музей Свияжск.

В общей дискуссии при закрытии конференции обсуждены основные тренды развития отечественной электроаналитики. Констатировано доминирование исследований, связанных с медицинской и биологической тематикой и анализом фармобъектов. Продолжается расширение перечня материалов, применяемых для модификации поверхности сенсоров, с акцентом на использование достижений нанотехнологий и супрамолекулярной химии. В то же время ряд направлений, активно развиваемых в международных научных

центрах, остается в России недооцененным. Это – исследования в области электрохемилюминесценции, применения в электрохимических сенсорах металлокаркасных соединений (MOF). На последних конференциях отсутствуют доклады по электрохимическим газовым сенсорам. Г.Б. Слепченко подчеркнула, что необходимо уделять больше внимания внедрению научных разработок и учету требований потенциальных заказчиков уже на стадии научных исследований, включая метрологическое обеспечение и оценку технологичности используемых протоколов изготовления сенсоров. Выражена обеспокоенность некоторым сокращением числа научных центров, вовлеченных в исследования в области электрохимического анализа. С.С. Ермаков и Г.А. Евтюгин предложили в программе следующих конференций шире привлекать докладчиков, работающих в смежных областях электрохимии, включая электрохимию органических соединений, а также в области биоанализа.

Г.А. Евтюгин