

XXII Менделеевский съезд – экскурс в прошлое, оценка настоящего и шаг в будущее

Е. В. Рыбакова¹

С 7 по 11 октября 2024 года на Федеральной территории «Сириус», в конференц- и лекционных залах Университета «Сириус» состоялся грандиозный форум – праздник российской химической науки – XXII Менделеевский съезд. Его ждали, к нему готовились участники со всех уголков России – от Калининграда до Сахалина. Приехали и иностранные гости, представители около сорока стран. Всего прозвучали 2224 доклада – пленарных, ключевых, приглашенных, устных и стендовых. Приятно отметить, что в состав участников вошли 1420 молодых ученых и студентов.



Программа съезда включала, помимо пленарных сессий, которые открывали каждый день, девять секций и четырнадцать симпозиумов (среди них российско-китайский симпозиум по селективным технологиям разделения близких по свойствам веществ и симпозиум BRICS+ по ядерной химии), а также деловую программу с круглыми столами по актуальным темам взаимодействия науки и бизнеса, пленумом РХО им. Д. И. Менделеева и расширенным заседанием Научного совета химических обществ Международной ассоциации. Расписание заседаний было составлено так, что практически одновременно параллельно проходили двадцать три специализированные конференции по всем актуальным направлениям развития химической науки, промышленности и образования.

Перед каждым участником съезда стояла непростая задача – выбрать приоритеты: кого из докладчиков послушать. Утешало только то, что во время пленарных сессий никаких параллельных выступлений не проводилось. А пленарные доклады были один другого интереснее – от М. В. Ковальчука «Природоподобие: новая эра развития человечества» – до В. П. Ананикова «Искусственный интеллект в химии»; от С. Н. Калмыкова «Химические аспекты

¹ Ведущий инженер ИТЦ ИФХЭ РАН, ученый секретарь Симпозиума по хроматографии, участник съезда.

**Антон Николаевич Алексеенко,
ФГБНУ «Восточно-сибирский институт
медико-экологических исследований»,
лаборатория аналитической экотоксикологии
и биомониторинга, Ангарск, Иркутская обл.**

XXII Менделеевский съезд в Сочи на образовательной площадке «Сириус» в этот раз включал в себя симпозиум по хроматографии. Моя область научных интересов в рамках хроматографии связана с разработкой и совершенствованием методик определения токсичных соединений и их метаболитов в биологических средах (кровь, моча) методами газовой хроматографии и хромато-масс-спектрометрии. По результатам этих работ я неоднократно выступал с устными докладами на конференциях по хроматографии, которые проходили в 2010, 2013, 2020 годах в Туапсе, в 2015 году – в Самаре. На нынешнем симпозиуме по хроматографии прозвучали интересные доклады Шпигуна Олега Алексеевича «Российская хроматография и ее перспективы», Платонова Игоря Артемьевича «Микрофлюидные аналитические системы», Рыбаковой Елены Вениаминовны «Терминология ионной хроматографии», Карцовой Анны Алексеевны «Хиральный капиллярный электрофорез», Занозиной Ирины Интерновны «Хроматография в исследованиях нефтяного сырья и нефтепродуктов». Кроме того, на секции «Аналитическая химия: новые методы и средства» тоже прозвучали доклады, связанные с хроматографией: Темердашева Азамата Зауальевича «Дериватизирующие реагенты» и Савельевой Елены Игоревны «Биомониторинг ароматических углеводов». Интересный актуальный доклад по микропластику и нанопластику сделал Пирогов Андрей Владимирович. Нельзя забывать о том, что хроматографическому анализу предшествует пробоподготовка, следовательно, каждому хроматографисту важны и работы, связанные с методами экстракции, микроэкстракции, как например, доклад Тимофеевой Ирины Игоревны «Микроэкстракционные методы в контроле качества пищевых продуктов». На секции «Химическое образование» прозвучал очень интересный доклад Карцовой Анны Алексеевны «Творческое сотрудничество Школа-Вуз», отмечу также оригинальный постерный доклад Жилина Дениса Михайловича «Чувство вещества».



создания ядерной энергетики нового поколения» – до В. И. Лысак «Создание новых материалов энергией взрыва»; от А. Ю. Цивадзе «Прорывные химические технологии переработки редкометаллического сырья» до С. М. Алдошина «Критические технологии освоения минерально-сырьевой базы Российской Федерации: от прогноза и добычи руд к извлечению металлов и созданию высокотехнологичной продукции».

Интересным решением было наименование залов заседаний по фамилии выдающихся ученых-химиков, представителей соответствующей секции. Зал симпозиума по хроматографии был назван «Зал Цвета». Исключение составляли только залы для открытия и закрытия съезда – «Зал Менделеев» и зал пленарных заседаний промежуточных дней работы съезда – «Зал Атом». В одном из проходных холлов «Сириуса» был установлен длинный красочный стенд с информацией о ключевых докладчиках всех съездов от первого до двадцать первого. Мне и моим коллегам было особенно приятно видеть, что на стенде отмечен доклад М. С. Цвета на II Менделеевском съезде в Петербурге в 1911 году.

Съезд был пронизан историей великих открытий и достижений на фоне проводившихся с 1907 года





НКЦ «ЛАБТЕСТ»

Наша компания принимает участие в Менделеевском съезде уже не первый год, 2024-й не стал исключением. Мероприятие грандиозного масштаба! Очень яркая неформальная церемония открытия, интересная и насыщенная рабочая программа и прекрасная атмосфера в стенах «Сириуса». Отдельно хочется отметить работу самих организаторов и волонтеров, которые поддерживали на всех этапах.

Менделеевских съездов по общей и прикладной химии. Церемония открытия съезда предстала в виде великолепного шоу со спецэффектами – участников с экранов приветствовал оживший с помощью искусственного интеллекта Д. И. Менделеев, оживали фотографии участников первых съездов – была представлена краткая история их проведения и те события в истории страны, на фоне которых они проводились. Видеоряд сопровождали музыкальные вставки в исполнении профессиональных



Александр Голтвяница, руководитель направления «Аналитические решения» ООО «Генные технологии здоровья»

Сначала мы сомневались, стоит ли участвовать в Съезде, но с первых минут открытия все сомнения развеялись. Впечатлил размах мероприятия, где собрались представители всех направлений химии и смежных областей. Представители науки, бизнеса и госкорпораций обсуждали важные направления развития химической отрасли РФ. Было видно, что все участники Съезда заинтересованно и с удовольствием слушали доклады, рассматривали постеры, вели деловые переговоры с партнерами и встречались с друзьями. Слушатели легко вовлекались в дискуссии и бурные обсуждения. Отмечу доклад научного сотрудника Центра нейробиологии и нейрореабилитации имени Владимира Зельмана Сколковского института наук и технологий Ольги Букато, в котором она рассказала о своих исследованиях по липидомике и выразила благодарность нашей компании – ООО «Генные технологии здоровья» за предоставленную масс-спектрометрическую систему TQL-5300 для проведения своих исследований. Слушатели активно реагировали на рассказ докладчика, задавали вопросы и высказывали свои мнения.

Мы познакомились с интересными людьми из самых разных уголков нашей страны и с нетерпением ждем новых встреч!





**Профессор Павел
Николаевич Нестеренко,
лаборатория адсорбции
и газовой хроматографии
химического факультета
МГУ им. М. В. Ломоносова**

Безусловно, XXII Менделеевский съезд можно отметить как одно из наиболее значительных событий в области химии и химической технологии, происшедших за последнюю пятилетку. Проведение съезда на базе Университета «Сириус» оказалось интересным решением для проведения мероприятий такого масштаба и предопределило успех съезда, что подтверждено рекордным количеством участников, секций и симпозиумов, а также высоким качеством научных докладов. Многие участники съезда впервые познакомились с возможностями Университета «Сириус», которые приятно поражают воображение. Возможно, эта площадка может быть использована чаще для проведения научных форумов такого масштаба в будущем.

В докладах поднимался необычайно широкий спектр современных фундаментальных и научно-прикладных проблем, решаемых научным сообществом отечественных химиков. Особенно важно отметить среди участников прошедшего съезда большое число молодых ученых из различных регионов. Этот факт внушает здоровый оптимизм и веру в хорошие перспективы развития химии в стране и достижение технологического суверенитета в современных условиях.

Съезд удался, однако, отмечу некоторые обидные огрехи в предоставлении важной информации. Определенные проблемы были связаны с растражированной в печатном виде программой научных докладов съезда, которая содержала только фамилии докладчиков на пленарных и секционных заседаниях съезда, но при этом в ней отсутствовали названия докладов. Тезисы докладов съезда стали доступны только после окончания съезда, что осложнило участникам выбор секции для посещения и конкретных докладов для прослушивания среди звучавших на параллельных сессиях.

артистов – джаз-банды, виолончелиста, эстрадных вокалистов. Приветственное слово произнес президент РАН, академик, д. т. н. Г. Я. Красников, было зачитано приветственное слово от Минобрнауки министра В. Н. Фалькова. Поздравил с открытием съезда от имени Русского химического общества им. Д. И. Менделеева академик РАН А. Ю. Цивадзе, и закипела работа!

В этот раз в программу Менделеевского съезда включили Симпозиум по хроматографии, который длился три дня, на нем прозвучали сорок девять докладов в устном формате и двадцать восемь стендовых докладов. На заседаниях каждый день был аншлаг, не хватало сидячих мест, и участники слушали сообщения «на галерке» стоя. С последними работками выступили отечественные производители хроматографического оборудования – ИП Севко А. В., ООО «Люмекс», АО «БиоХимМак СТ». Состоялись живые дискуссии, заданы острые вопросы корифеям и даны дружеские советы и пожелания молодым ученым. О нашей активной и дружной работе на симпозиуме говорят коллективные фотографии после второго и третьего дня его работы.

Вот и настал час закрытия съезда. С последним пленарным докладом завершающего дня XXII Менделеевского съезда по общей и прикладной химии выступил академик РАН Юрий Александрович Золотов.

В своем докладе «Менделеевские съезды: очерк истории» он рассказал, как зарождался форум, и напомнил о главной цели собрания – объединять химиков самых разных областей, направлять их и вдохновлять на новые научные свершения. «Менделеевские съезды на протяжении многих десятилетий были существенно важным событием для химиков нашей страны. Прежде всего, они были смотрам





Руслан Хажсетович Хамизов,
директор ГЕОХИ РАН, член-корр. РАН

Самое большое впечатление – это массовость (4 тысячи участников). Это значит, что решения форума чрезвычайно важны и весомы для руководства страны. Именно поэтому имеет хорошие перспективы одна из инициатив Съезда – обратиться к руководству страны с просьбой о восстановлении Министерства химической промышленности, которое, как в советское время, способствовало бы развитию технологий, внедрению разработок и т. д. Очень многие доклады Съезда вызвали живой интерес слушателей, особенно – пленарные выступления. Замечательный доклад по истории всех Менделеевских съездов сделал академик Юрий Александрович Золотов. На этом Съезде состоялись два сателлитных форума по аналитической химии: Секция по аналитической химии и Симпозиум по хроматографии. Таким образом, аналитическая химия нашла достойное место на этом форуме химиков. Все участники были очарованы комфортом и прекрасной погодой. На мой взгляд, Съезд по уровню проведения был даже выше, чем Кембриджские конференции по ионному обмену.

достижений научной химии и влияли на направления научных работ, корректируя деяния участников съезда, направляя и вдохновляя их. Служили тем местом, где встречаются химики, работающие в разных областях – химики-исследователи и промышленные химики со смежниками, работающими в других областях науки». Размышляя вслух, академик Ю. А. Золотов обозначил проблемы, над которыми следует подумать в будущем, например: «создать Положение о Менделеевском Съезде (постоянный комитет, принципы выбора места и времени и т. п.)».



Сергей Евгеньевич Винокуров,
заместитель директора ГЕОХИ РАН
по аналитической химии, д. х. н.,
заведующий лабораторией радиохимии

XXII Менделеевский съезд – грандиозное событие по химии и химической технологии, проводимое в России. Особо отмечу, что в рамках Съезда прошел Симпозиум по ядерной химии (БРИКС+), объединивший 164 участников из 11 стран: Россия, Беларусь, Узбекистан, Китай, Египет, ЮАР, Аргентина, Бразилия, Иран, Ирак и Турция. Симпозиум стал важной площадкой для обмена научным опытом и обсуждения современных достижений в области ядерной химии и смежных дисциплин.

В программу симпозиума вошли: 106 постерных докладов, 27 устных, 12 приглашенных лекций, 3 ключевых доклада от ведущих мировых специалистов.

Тематика симпозиума охватила широкий спектр актуальных вопросов в области ядерной химии, включая: фундаментальную радиохимию, радиохимическую технологию, радиозэкологию, радиофармацевтическую химию, разделительную химию.

Около 30% участников составили молодые ученые, студенты, аспиранты и младшие научные сотрудники, это подтверждает важность поддержания преемственности в науке и подготовки квалифицированных кадров в данном научном направлении.

Ключевые решения съезда зачитала со сцены ученый секретарь Съезда, вице-президент РХО имени Д. И. Менделеева академик РАН Юлия Германовна Горбунова. От участников нашего хроматографического симпозиума было подано два предложения в текст Решения, и что особенно радует, одно из них вошло в окончательный список (п. 4).

ПРОЕКТ РЕШЕНИЙ СЪЕЗДА

1. Учитывая исключительную важность химической промышленности для достижения РФ технологического лидерства, Съезд предлагает РАН обратиться к Правительству РФ и инициировать предложение о восстановлении Министерства химической промышленности. (Предложение было встречено участниками бурными аплодисментами, его поддержал академик РАН А. Г. Габибов и предложил более широкое название: Министерство химической и микробиологической промышленности. Академик-секретарь ОХНМ РАН М. П. Егоров отметил, что «если не будет такого государственного органа – у нас ничего не получится»).
2. Для успешного решения задач нацпроекта «Новые материалы и химия» Съезд рекомендует РАН организовать с привлечением РХО и Российского союза химиков экспертное сопровождение проекта на всех этапах его выполнения.
3. Съезд рекомендует РАН обеспечить создание консорциумов инжиниринговых центров, объединяющих учреждения науки и промышленности с целью быстрого внедрения фундаментальных разработок в реальный сектор экономики.
4. Съезд предлагает РАН инициировать создание программы по привлечению финансовой поддержки государства и бизнеса, предусматривающей разработку и производство демонстрационных и опытно-промышленных установок.
5. Съезд рекомендует РАН обратиться в Минобрнауки России с предложением восстановить ученое звание «профессор по специальности».
6. Съезд рекомендует РАН обратиться к заинтересованным федеральным органам исполнительной власти с просьбой разработать и внести в установленном порядке в Правительство РФ программу развития промышленности редких и редкоземельных металлов с целью обеспечения технологического суверенитета РФ, а также устойчивого развития ее экономики и обороноспособности.



7. Съезд рекомендует РАН обратиться в Минобрнауки России с предложением разработать и внести в Правительство РФ рекомендации по изменению порядка и принципов формирования программы фундаментальных исследований с целью улучшения планирования и актуализации тематик фундаментальных научных исследований.

Как отметил в своем докладе академик Ю. А. Золотов, «Менделеевские съезды – это еще и праздничный фестиваль химиков», и нынешний съезд лучшее тому подтверждение. Подводя итоги личным впечатлениям о XXII Менделеевском съезде на Федеральной территории «Сириус», – тем, кто не поехал на Менделеевский съезд в этот раз хочется сказать – «завидуйте нам!!!», но взамен посоветую зайти на сайт и посмотреть видеозаписи пленарных заседаний, церемоний открытия и закрытия съезда: <https://mendeleevcongress.ru/video/>.

Авторы / Authors

Рыбакова Елена Вениаминовна, ведущий инженер ИТЦ ИФХЭ РАН. Область научных интересов: хроматография, история науки
 Rybakova Elena Veniaminovna, leading expert ETC A. N. Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry RAS, Moscow, Russia.
 Research interests: chromatography, history of science.
rybakova_elena@list.ru

