

ПЕРСОНАЛИИ

К Юбилею академика РАН Мясоедова Бориса Федоровича



Борис Федорович Мясоедов родился 2 сентября 1930 года в Рязани, то есть он отметил 95 годовщину со дня рождения. Напомним о вехах его жизненного пути.

В 1948 году он поступил на Факультет органической химии Московского химико-технологического института (ныне – Российский химико-технологический университет) им. Д.И. Менделеева, но затем был переведён на вновь образованный Физико-химический факультет и в 1953 году окончил его по специальности «Технология редких и рассеянных элементов». Далее Борис Федорович работал в Институте геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского Академии наук СССР (ныне ГЕОХИ

РАН). В 1998-2007 гг. он заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН и Научный руководитель Межведомственного центра аналитических исследований в области физики, химии и биологии при Президиуме РАН. С 2007 года Борис Федорович стал советником Президиума РАН, членом-корреспондентом РАН с 1991 года, академиком РАН с 1994 года по Отделению химии и наук о материалах.

Б.Ф. Мясоедов – Председатель Межведомственного научного совета по радиохимии при президиуме РАН и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», Многие годы он принимал участие в заседаниях Генеральной Ассамблеи Международного союза по теоретической и прикладной химии (ИЮПАК), Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).

Во времена, когда Б.Ф. Мясоедов приступил к исследовательской деятельности, над страной нависла реальная угроза – разрабатывались планы ядерного удара на Советский Союз. В 1954 году, едва он стал работать в ГЕОХИ, его на шесть лет откомандировали в Лабораторию измерительных приборов АН СССР (ныне Российский научный центр «Курчатовский институт») для участия в начинающихся работах по синтезу и изучению свойств новых сверхтяжелых элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Задачей группы сотрудников ГЕОХИ была разработка экспрессных методов выделения и идентификации синтезируемых на циклотроне короткоживущих элементов с атомными номерами 100-104.

Когда он вернулся в ГЕОХИ, в то время у ученых возник интерес к ториевой ядерной энергетике, где основой топлива является природный торий, при облучении которого образуется короткоживущий изотоп протактиний 233, а при его распаде получается делящийся изотоп уран-233. Таким образом, в связи с проблемами гомогенного ядерного реактора во многих странах возник интерес к протактинию, тогда малоизученному и почти недоступному естественному радиоактивному элементу. Наибольший опыт в изучении химии протактиния был у профессора М. Гайсинского в Институте радия в Париже. Б.Ф. Мясоедова направляют в этот Институт для стажировки и знакомства с работами по радиохимии во Франции. Поездка дала импульс научной



карьере Бориса Федоровича. Вернувшись домой, Б.Ф. Мясоедов защитил кандидатскую диссертацию по протактинию. В ГЕОХИ разработали методы выделения этого элемента, и на их основе в Глазове получили около 3 г чистого протактиния из 20 т урановой смолки, что стало значимым результатом.

Далее основная научная деятельность Б.Ф. Мясоедова была связана с изучением химико-аналитических свойств естественных и техногенных радиоактивных элементов, с фундаментальными исследованиями по химии актиния, протактиния, нептуния, плутония и других трансплутониевых элементов, разработкой новых методов их выделения и определения. Он внес весомую лепту в развитие современных методов аналитической химии и создание высокочувствительных анализаторов для определения приоритетных загрязнителей в окружающей среде; в разработку новых аналитических приборов и сенсоров: новых подходов к решению проблемы переработки облученного ядерного топлива, фракционированию высокорadioактивных отходов; в создание минералоподобных матриц для долговременного экологически безопасного хранения радионуклидов. Таким образом, научные труды Б.М. Мясоедова относятся к области радиохимии, аналитической химии радиоактивных элементов и радиационной экологии. Широкое признание получили его достижения в изучении химических свойств актинидов, разработке методов их выделения, концентрирования и разделения, в создании средств контроля за поведением радионуклидов в биосфере.

С 2019 года Б.Ф. Мясоедов – научный руководитель приоритетного направления научно-технологического развития Госкорпорации «Росатом» «Переработка ОЯТ и мультирециклирование ЯМ». Б.Ф. Мясоедов – организатор и участник многих крупных научных конференций, в том числе и международных, неоднократно приглашался пленарным докладчиком, читал лекции в известных научно-исследовательских центрах по атомной энергии США, Франции, Японии, Китая. В течение ряда лет он являлся организатором совместных научных симпозиумов с Японией и Финляндией. Читал лекции в университетах, научных центрах и крупных химических компаниях Франции, Германии, Бельгии, США, Японии, Китая, Вьетнама и других стран.

Им опубликовано около 1000 научных работ, 8 монографий, получено более 40 авторских свидетельств и патентов. Специалистам известны его труды, написанные индивидуально или в соавторстве: «Protactinium», «Nanostructured actinide compounds», «Аналитическая химия протактиния», «Аналитическая химия трансплутониевых элементов», «Аналитическая химия актиния», «Plutonium in Higher Oxidation States in Alkaline Media», «Experimental Data Points to Existence of Plutonium (VIII) in Alkaline Solutions», «Химические сенсоры», «New methods of transplutonium element separation and determination», «Основные этапы развития радиохимических исследований», «Радиоактивное загрязнение окружающей среды и возможности современной радиохимии в области мониторинга», «Analytical control for destruction of weapons», «Актиний».

Борис Федорович – главный редактор журнала «Радиохимия» РАН, заместитель главного редактора журналов «Успехи химии» и «Журнала аналитической химии» РАН, член редколлегии и редсоветов журналов «Solvent Extraction and Ion Exchange», «Mendeleev Communications», «Radioanalytical and Nuclear Chemistry», «Analytical Sciences», «Сорбционные и хроматографические процессы», главный редактор серии монографий «Проблемы аналитической химии».

Б.Ф. Мясоедов – Почетный профессор РХТУ им. Д.И. Менделеева, Почетный профессор Краснодарского государственного университета, Почетный член Японского общества по аналитической химии. С 1999 года он в течение многих лет был членом Президиума РАН, избирался членом Бюро Отделения химии и наук о материалах



РАН, членом Бюро Научного совета РАН по глобальным экологическим проблемам, был заместителем академика-секретаря Отделения химии и наук о материалах – руководителем Секции химических наук ОХНМ, руководителем НТС №5 ГК Росатом, заместителем председателя Научного совета РАН по научным проблемам уничтожения химического оружия. Он заместитель председателя Национального комитета российских химиков, председатель экспертной комиссии Президиума РАН по присуждению премии им. В.Г. Хлопина, председателем Межведомственного научного совета по комплексным проблемам физики, химии и биологии при Президиуме РАН: заместитель председателя научного совета РАН по комплексной проблеме «История Российской академии наук», член бюро Объединенного научного совета РАН по проблемам экологии, заместитель председателя Совета старейшин РАН, руководит диссертационными советами при ГЕОХИ РАН и ФГУП «Маяк».

За труд на благо отечественной науки, за достижения в своей работе Б.Ф. Мясоедов награжден орденом «Знак Почета», орденом Трудового Красного Знамени, орденом «Дружбы народов» (за участие в работе по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС), орденом Почета, орденом «За заслуги перед Отечеством» IV и III ст., орденом Александра Невского. Он является Лауреатом Государственной премии СССР, дважды Лауреатом Премий Правительства РФ. Ему вручена Почетная грамота Президента РФ, Благодарственное письмо Президента РФ В. В. Путина в связи с 300-летием Академии, отмечен юбилейной медалью «300 лет Российской академии наук».

Он удостоен Золотой медали имени Д.И. Менделеева РАН, премии им. В.Н. Ипатьева РАН, премии им. В.Г. Хлопина, награжден медалью Джорджа Хевеши – главной международной наградой за достижения в радиоаналитической и ядерной химии (The Hevesy Medal Award 2012) в знак признания выдающегося вклада в радиохимию и фундаментальные исследования по химическим свойствам актинидов.

Друзья, сотрудники, члены редакционной коллегии нашего журнала сердечно поздравляют Бориса Федоровича с замечательным Юбилеем, желают ему крепкого здоровья и дальнейших достижений в его академической деятельности, благополучия в личной жизни.

Редколлегия журнала «Сорбционные и хроматографические процессы»

70 лет Руслану Хажсетовичу Хамизову



3 августа 2025 г. исполнилось 70 лет Руслану Хажсетовичу Хамизову, доктору химических наук, члену-корреспонденту РАН, директору Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН (ГЕОХИ РАН), заведующему лабораторией сорбционных методов, известному ученому в области теории и практики сорбционных процессов, рентгено-флуоресцентного анализа и ионообменного извлечения и концентрирования ценных элементов.

Р.Х. Хамизов родился в 1955 г. в Кабардино-Балкарии. В 1977 г. окончил химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, и до 1982 года учился в аспирантуре, а затем работал в лаборатории стабильных изотопов на Химическом факультете МГУ под руководством проф. В.И. Горшкова. В 1982 году успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме: «Ионообменные свойства иммобилизованной ДНК». С 1983 года и по настоящее время работает в лаборатории сорбционных методов ГЕОХИ РАН, куда был приглашен проф. М.М. Сенявиным. В 1998 г. защитил докторскую диссертацию по теме «Физико-химические основы комплексного освоения минеральных ресурсов вод океана».

С 2004 г. по настоящее время Руслан Хажсетович Хамизов возглавляет Лабораторию сорбционных методов ГЕОХИ РАН, а начиная с 2022 года – директор ГЕОХИ РАН. В 2023 году был избран членом-корреспондентом РАН.

Область научных интересов Р.Х. Хамизова – теория и практика сорбционных процессов концентрирования и разделения веществ. Он соавтор цикла работ по кинетике и динамике ионообменных процессов в многофазных многокомпонентных системах. Хамизовым Р.Х. развиты теоретические подходы для описания этих систем с учетом возникающих при обмене неоднородных электрических полей. Им была разработана теория процессов, идущих в неизотермических условиях при изменении свойств компонентов в ходе ионного обмена. Вместе с соавторами он обнаружил и теоретически описал новое явление «Изотермическое пересыщение растворов в ионообменных процессах», цитируемое в литературе как IXISS-effect. Р.Х. Хамизов является автором концепции и цикла работ, в которых показана принципиальная возможность осуществления циклических самоподдерживающихся ресурсосберегающих процессов умягчения-опреснения, не требующих использования химических реагентов. Предложены новые эффективные сорбционные методы, основанные на организации массообменных процессов в субмикронных динамических пленках. Под его руководством созданы действующие прототипы новых аналитических приборов, основанных на использовании сорбционно-мембранных микросистем, в том числе рентгено-флуоресцентный анализатор с высокой чувствительностью на базе поликапиллярной оптики, а также электрокинетический микронасос для дозирования жидкостей на уровне нл/мин.

Как научный руководитель Руслан Хажсетович подготовил 5 кандидатов наук. Он имеет несколько десятков патентов, включая патенты в США, европейских странах, Японии и Израиле, более 250 публикаций, зарегистрированных в РИНЦ.

В 1985-1993 г.г. на базе Института химии ДВНЦ АН СССР, и Сахалинской ГРЭС Р.Х. Хамизовым были организованы экспедиции в г. Владивосток и на о. Сахалин, в ходе которых были проведены испытания созданных в ГЕОХИ опытных установок по извлечению ценных компонентов из морской воды.

Р.Х. Хамизов выполняет большую научно-организационную работу: член НСАХ, член редколлеги «Журнала аналитической химии», «Журнала прикладной химии», журналов «Сорбционные и хроматографические процессы», «Вода и водочистые технологии. Научно-технический вестник».

Р.Х. Хамизов пользуется неизменным авторитетом, и поддерживает процесс творческого научного обмена с наиболее авторитетными учеными в области сорбционных методов концентрирования и разделения. Он является участником престижных международных конференций как в России, так и в ряде зарубежных стран, по приглашению коллег выступает с докладами перед научными коллективами в Германии, США, Испании, Турции и др. По его приглашению известные ученые из этих стран не раз выступали на научных семинарах лаборатории сорбционных методов ГЕОХИ РАН с докладами о важных достижениях в применении сорбционных методов в аналитической химии и химической технологии.

Работы Р.Х. Хамизова имеют большое практическое значение. Достаточно упомянуть предложенный им и испытанный в условиях реального производства метод сорбционной очистки экстракционной фосфорной кислоты, позволяющий получать этот продукт практически свободным от примесей, а в качестве побочного продукта – концентрат соединений редкоземельных элементов.

Р.Х. Хамизов – первоклассный руководитель научных проектов, умело направляющий коллективы своей лаборатории и всего института в деле выполнения важнейших научных задач, справедливо решающий организационные вопросы.

Руслан Хажсетович очень интересный человек и вне науки: он пишет стихи, переводит великих поэтов на кабардинский язык, его перевод поэмы «Евгений Онегин» Пушкина А.С. высоко оценили работники культуры, интеллигенция Кабардино-Балкарии. Он любит и умеет собирать друзей вокруг себя, а их у него много: в Москве и в Воронеже, на Кавказе и на Дальнем Востоке.

Редакция журнала «Сорбционные и хроматографические процессы», его воронежские друзья и коллеги от всего сердца поздравляют Руслана Хажсетовича с Юбилеем и желают ему здоровья и долгих лет плодотворной научной деятельности!