



Наука в Сибири

Газета Сибирского отделения Российской академии наук • Издается с 1961 года • 15 сентября 2022 года • № 36 (3347) • 12+

Новосибирский Академгородок отпраздновал свой день



Читайте на стр. 4–5

Анонс

OpenBio-2022 будет посвящена life science в современных реалиях

На OpenBio-2022 обсудят влияние санкций и перебоев в поставках на развитие отечественного приборостроения, разработку лекарственных средств и реагентов, а также поиск финансирования на исследования и изменения в работе инвестиционных фондов. OpenBio в девятый раз состоится в наукограде Кольцово 27–30 сентября.

Большое внимание на OpenBio в этом году будет уделено российским разработкам, производству лекарственных препаратов и реагентов, а также перспективам новых методов диагностики и лечения. Также в программе OpenBio-2022 – конференция молодых ученых, выставка достижений биотехнологических компаний и научно-деловой форум с дискуссиями по вопросам долголетия, разработки лекарств и реагентов, импортозамещения, борьбы с возрастозависимыми заболеваниями, противодействия распространению ВИЧ-инфекции.

На круглом столе «Реактивы для life science» 29 сентября производители, дистрибьюторы и сотрудники лабораторий обсудят тренды развития генетических технологий, проблему нехватки важных реактивов и факторы, которые влияют на их доступность. Они разберутся, почему российские производители не могут

обеспечить полную независимость на рынке реактивов? Как выбирать аналоги для реагентов? Как в ближайшие несколько лет изменится цена на исследования? Какие из них станут доступнее, а какие вообще могут прекратиться?

«Мощным фактором развития генетических технологий является развитый устойчивый рынок реактивов, которые необходимы для получения и анализа генетических данных. В ситуации, когда закрыты границы для поставок из-за рубежа, заказчики реактивов столкнулись с проблемами продолжения исследований, профилактики и терапии заболеваний, – объясняет модератор круглого стола «Реактивы для life science», заведующий лабораторией геномного редактирования Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН кандидат химических наук Григорий Александрович Степанов.

Ученый отмечает, что с проблемами из-за санкций и закрытия границ столкнулись не только исследователи научных институтов или специалисты наукоемких предприятий, но и обычные люди, которые хотят сдать в лаборатории анализы на те или иные маркеры заболеваний. Генетические технологии – это основа для разработки диагностических систем, развития ветеринарии, медицинских технологий и аграрно-производственного комплекса.

На круглом столе «Российские разработки для инженерной биологии, биобезопасности и генетических исследований», который пройдет в рамках OpenBio 29 сентября, ученые обсудят поиск инвестиций на разработки, обеспечение роста продаж отечественных производителей и возможности выхода на зарубежные рынки.

По мнению директора компании «Айвок» Сергея Анатолиевича Долгушина, за последние пять лет российские разработчики накопили большой опыт в создании новых приборов, которые не уступают по техническим параметрам продукции ведущих зарубежных вендоров. Он отметил, что раньше внутренний рынок был полностью занят зарубежными компаниями, а теперь он освобождается, однако глобальный процесс замены западного оборудования на российское может занять еще около пяти лет.

Круглый стол «Реалии российского инвестора: эпоха новых возможностей» пройдет на OpenBio 30 сентября и соберет для обсуждения работы в современных реалиях экспертов инвестиционного рынка: бизнес-ангелов (инвесторов, поддерживающих стартапы на ранних стадиях), экспертов из частных и государственных фондов, инвесторов в области био- и медицинских технологий.

Пресс-служба OpenBio

Новость

Ученые обсудили водные и экологические вопросы

В Барнауле прошла IV Всероссийская научная конференция с международным участием «Водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии», организованная Институтом водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН, Институтом водных проблем РАН и Сибирским отделением РАН. Проведение этой конференции было приурочено к 35-летию ИВЭП СО РАН.

В работе конференции приняли очное участие более 120 ученых и специалистов, представляющих различные институты РАН, ведущие вузы страны, государственные природоохранные ведомства, проектные и производственные организации из 23 городов России и Беларуси. В составе участников: 27 докторов наук, 64 кандидата наук и 21 молодой ученый. Всего на конференции работали представители 63 организаций (из них 29 академических институтов). Также значительное количество специалистов приняли заочное участие, представив постеры и публикации статей в материалах конференции.

Доклады были посвящены работам в рамках таких приоритетных направлений из Программы фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (2021–2030 годы), как «География, геоэкология и рациональное природопользование», «Водные ресурсы, гидрология суши», «Метрология и цифровизация в науках о Земле», «Экология организмов и сообществ», «Биологическое разнообразие и биоресурсы», и разделены по тематике на пять секций: «Гидрологические и гидрофизические процессы в водных объектах и их водосборах в условиях антропогенных воздействий и климатических изменений»; «Гидрохимические и биогеохимические процессы, формирование качества воды в водных объектах»; «Гидробиологические процессы в водоемах и водотоках»; «Водные ресурсы, трансграничные водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии»; «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды, экологический мониторинг природных и природно-техногенных комплексов».

Следующую конференцию по этой тематике предложено провести в 2025 году.

Оргкомитет конференции

НАГРАДА

Указом президента РФ за многолетнюю плодотворную изобретательскую деятельность почетное звание «Заслуженный изобретатель Российской Федерации» присвоено кандидату технических наук Борису Алексеевичу Анфёрову, ведущему научному сотруднику Института угля Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН.

Институту мониторинга климатических и экологических систем СО РАН — 50 лет

Уважаемые коллеги,
дорогие друзья!

Президиум Сибирского отделения РАН и Объединенный ученый совет СО РАН наук о Земле поздравляют вас со славною датой — 50-летним юбилеем института!

Истоки формирования ИМКЭС СО РАН находятся в далеком 1972 году, когда по инициативе академика Владимира Евсеевича Зуева было создано Специальное конструкторское бюро научного приборостроения «Оптика» для конструкторско-технологического обеспечения работы Института оптики атмосферы СО АН СССР. В те годы решались важнейшие научно-технические задачи по разработке новых оптико-электронных приборов и систем лазерного зондирования атмосферы. Коллектив СКБ НП показал свою творческую состоятельность: совместно с ИОА СО РАН был разработан широкий спектр научных приборов для натуральных измерений различных характе-

ристик атмосферы, в том числе лидары наземного, самолетного и космического базирования.

Со временем научные исследования расширились, коллектив накопил значительный опыт и аккумулировал творческий потенциал, достаточный для выполнения самостоятельных фундаментальных и прикладных исследований в области физики атмосферы. Поэтому в феврале 1992 года Специальное конструкторское бюро было преобразовано в Конструкторско-технологический институт «Оптика» в составе Объединенного института оптики атмосферы СО РАН. Именно на этом этапе в сферу научной деятельности коллектива вошло направление по климато-экологическому мониторингу окружающей среды, руководителем которого стал член-корреспондент РАН Михаил Всеволодович Кабанов. Уже в первые пять лет работы по новому направлению был получен ряд значительных научно-технических результатов.

К рубежу тысячелетий КТИ «Оптика» подошел со сформированным научным направлением и высококвалифицированным коллективом, что позволило выделить его в самостоятельный научно-исследовательский Институт оптического мониторинга СО РАН, а в 2003 году, после объединения с Томским филиалом Института леса, трансформировать в Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН.

В настоящее время ИМКЭС СО РАН занимает лидирующие позиции в стране в области разработки технологий мониторинга и прогнозирования состояния экологических систем. Основные научные достижения института связаны с выявлением закономерностей наблюдаемых природно-климатических изменений, вызванных воздействием гелиосферных, геосферных, биосферных и техногенных факторов. На четырех стационарах, имеющих современное приборное оснащение, ведутся непрерывные натурные наблю-

дения. На стационаре «Кедр» получены уникальные результаты, послужившие основой для разработки теории эколого-географической дифференциации и интеграционных процессов в группе близкородственных видов с трансконтинентальным ареалом.

Отмечая 50-летний юбилей ИМКЭС СО РАН, желаем всему коллективу дальнейшего творческого развития и профессионального долголетия, решения новых интересных исследовательских задач, прорывных открытий, успехов в вашей многогранной научной деятельности, здоровья и оптимизма!

Председатель СО РАН
академик РАН В. Н. Пармон

Председатель ОУС СО РАН наук о Земле
академик РАН М. И. Эпов

Главный ученый секретарь СО РАН
академик РАН Д. М. Маркович

СО РАН: ЛЮДИ И ГОДЫ

В Институте катализа СО РАН прошла торжественная церемония открытия мемориальной доски Р. А. Буянову

На фасаде ФИЦ «Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН» появилась мемориальная доска, посвященная одному из основателей института члену-корреспонденту РАН **Роману Алексеевичу Буянову (1927–2020)**, выдающемуся ученому в области неорганической химии и технологии, технической химии и катализа.

Роман Алексеевич Буянов проработал в Институте катализа 60 лет. В 1961 году он был приглашен в институт сразу на две должности: заместителя директора по научной работе и главного инженера. До 1964 года Р. А. Буянов руководил строительством корпусов института. Одновременно с этим занимался решением

ряда вопросов, связанных с организацией СО АН СССР. С 1996-го по 2020 год был советником РАН.

«Создание Института катализа было огромным делом для страны, и те, кто создавал его, являются великими людьми. Роман Алексеевич подключился почти в самом начале и совмещал в институте несколько должностей: и главный инженер, и заместитель директора, также он курировал огромный сектор производства катализаторов», — рассказал председатель Сибирского отделения РАН, научный руководитель института академик **Валентин Николаевич Пармон**.

«Роман Алексеевич Буянов создал конференцию «Научные основы приготовления катализаторов». Это была по-



пытка перейти от априорных, случайных подходов к научному пониманию того, как можно сформировать активные, селективные, стабильные катализаторы. Он внес огромный вклад в развитие института», — добавил директор Института катализа СО РАН академик **Валерий Иванович Бухтияров**.

На церемонии открытия в адрес Р. А. Буянова прозвучало много добрых слов от его коллег и учеников. В заключение церемонии вдова Романа Алексеевича, **Лилия Михайловна Буянова**, поблагодарила Сибирское отделение РАН и Институт катализа за бережное сохранение памяти о ее супруге.

ФИЦ ИК СО РАН

НОВОСТЬ

ИТПМ СО РАН переходит на отечественное ПО

Сотрудники Института теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН освоили отечественное программное обеспечение FlowVision. Мультидисциплинарный пакет необходим для создания сложных моделей физических экспериментов, в частности для исследования процессов обледенения поверхностей летательных аппаратов. В перспективе базовый курс по работе с российским ПО войдет в учебную программу для студентов НГУ.

Обледенение происходит при околонулевых температурах окружающей среды в условиях тумана или облачности на поверхностях транспортных средств (автомобильный, железнодорожный транспорт, авиация) и на технических сооружениях (ЛЭП, здания и так далее). Образование льда может значительно влиять на их работоспособность и безопасность. Интенсивность появления и форма льда на поверхностях объектов значительно зависят от параметров

окружающей среды, а также от материала и формы обтекаемого тела.

Исследования по предсказыванию и эффективной борьбе с обледенением проводятся в ИТПМ СО РАН. Здесь конструируют климатическую установку, которая позволит создавать соответствующие условия и проводить эксперименты. Но для этого предстоит разработать прикладные методы, подкрепленные численными расчетами.

Для этих целей ученые используют отечественный программный пакет FlowVision, который дает возможность комплексно моделировать все значимые физические процессы: многофазное обтекание поверхности и фазовые переходы. «В нашем программном пакете моделируются не только жидкостные и газовые среды, но также фазовые переходы, механика сплошных сред, электромагнитные взаимодействия», — рассказал заместитель директора компании «ТЕСИС» **Александр Евгеньевич Щеляев**. — Функционал FlowVision позволяет учитывать и сопутствующие физические явления, такие как

химические реакции, турбулентность, теплообмен, излучения. Всё это моделируется как отдельно, так и совместно для многосоставных моделей. Даже если чего-то не хватает в конкретных случаях, то это возможно интегрировать в ПО».

Тесные партнерские отношения с компанией «ТЕСИС» институт завязал еще несколько лет назад. Для сотрудников ИТПМ СО РАН, часто имеющих дело с мультидисциплинарными задачами, такой инженерный инструмент стал хорошим подспорьем. Его используют в том числе и в инженерной работе для предварительной проверки условий эксперимента. «Конкретно мне этот пакет интересен для моделирования экспериментов в области магнитной газодинамики», — добавил старший научный сотрудник ИТПМ СО РАН кандидат физико-математических наук **Михаил Андреевич Ядренкин**. — Я изучаю динамику плазмы в магнитном поле на быстрых импульсных установках. Для этого всегда нужно численное сопровождение, а в некоторых расчетах FlowVision даже превосходит западные аналоги».

Когда лицензионное ПО установили на кластере института, переход на новую систему с непривычной логикой построения моделей и непривычными подходами для многих сотрудников оказался непростым. «В результате переговоров мы пришли к общему пониманию необходимости проведения обучающих курсов для сотрудников институтов», — сказал Михаил Ядренкин. — Откликнулось около 20 участников из ИТПМ СО РАН и Института теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН: аспиранты, молодые кандидаты и опытные исследователи, доктора наук».

Специальные курсы по обучению работе во FlowVision преподаватели из «ТЕСИС» провели на базе Новосибирского государственного университета. В настоящее время аудитория пользователей программного комплекса расширяется, в том числе и на образовательную среду. В перспективе познакомиться с функционалом FlowVision смогут и студенты кафедры аэрофизики и газовой динамики физфака НГУ.

Академик Пармон встретился с научной общественностью новосибирского Академгородка

На встрече, прошедшей в Доме ученых СО РАН, действующий председатель Сибирского отделения РАН — кандидат на следующий срок Валентин Николаевич Пармон представил главные тезисы своей предвыборной программы и ответил на вопросы ученых и жителей Новосибирского научного центра.

Валентин Николаевич подчеркнул важность обратной связи с населением и отметил, что подобные мероприятия уже прошли в Якутске, Красноярске, Томске и других городах, где расположены академические институты, находящиеся под научно-методическим руководством Сибирского отделения РАН.

В первую очередь академик Пармон разъяснил мотивацию своего выдвижения на второй срок на должность председателя Сибирского отделения РАН. «С академической средой я связан уже 56 лет, 45 из них — с новосибирским Академгородком, и на прошлых выборах поддержали мою кандидатуру как человека, с одной стороны, знакомого с организацией науки в прежние времена, а с другой — умеющего работать в этой сфере в современных реалиях», — отметил В. Пармон. — «Еще в 2017 году я говорил о том, что одного срока на таком посту мало: несколько лет необходимо только на вхождение в курс дела, плюс на эти пять лет еще наложилась пандемия, притормозившая некоторые проекты. Тем не менее многое из запланированного тогда удалось осуществить и необходимо продолжать, чтобы довести до конечного результата. Это основная мотивация моего выдвижения».

Валентин Пармон обратил внимание на общие проблемы науки, после 2013 года находящейся в специфическом положении. «Этот вопрос выходит за пределы того, что нам надо делать в Сибирском отделении, — подчеркнул академик. — Безусловно, в сегодняшней ситуации должно быть изменено позиционирование РАН, повышен ее статус и расширен функционал. Но это задачи президента и президиума всей “большой” Академии наук. Даже в рамках актуального законодательства можно и нужно делать очень многое».

Валентин Пармон напомнил, что после коллизии 2013 года функции Академии наук очень ограничены. Плюс пореформенная РАН является федеральным государственным бюджетным учреждением, что ставит ее в один ряд с десятками тысяч учреждений, таких как, например, структуры ЖКХ, а занятие РАН наукой за счет федерального бюджета вообще не предусмотрено. Единственный, но важный для СО РАН плюс ФЗ-253, по мнению Валентина Николаевича, заключается в объединении трех академий. «Академия наук стала намного более многочисленным и представительным сообществом ведущих ученых России, плюс повысился статус, авторитет и возможности медицинского и аграрного направлений», — пояснил председатель Сибирского отделения. — «А самое главное, открылись новые горизонты междисциплинарных взаимодействий, особо актуальных в условиях новых вызовов и угроз». В качестве примеров он привел работу Межведомственной рабочей группы СО РАН по ковиду, а также оперативный аудит заделов и разработок по импортозамещению. Ожидается, что в ближайшие пять лет будут осуществлены новые интеграционные проекты, в том числе в интересах государства и крупнейших корпораций, такие как бор-нейтронозахватная терапия онкологических заболеваний, получение российского аналога натурального каучука из растительного сырья и т. п.

Глава СО РАН напомнил, что Россия сегодня находится в условиях жесточайшей

политической, экономической и технологической блокады. «Для ученых также очень болезненна не тотальная, но ощутимая блокада научной периодики, — пояснил В. Пармон. — Наши статьи не принимаются к публикации, и даже встречается отказ в подключении к научным базам данных».

По мнению Валентина Пармона, в условиях почти полной утраты собственного технологического суверенитета и потери реального управления наукой и развитием технологий основная задача всей научной и инженерной общественности страны во главе с РАН — в кратчайший срок вернуть России технологический суверенитет и восстановить научное и технологическое лидерство. «Опыт, накопленный нами в предыдущие годы, позволяет Сибирскому отделению оставаться площадкой для развития новой, адекватной современным условиям модели управления научным потенциалом страны», — убежден глава СО РАН.

Академик Пармон обозначил ключевые задачи Сибирского отделения на предстоящие пять лет. СО РАН должно всячески способствовать восстановлению полномочий и былого имиджа Российской академии наук как главного научного центра страны; сохранить и развить свои позиции как лидирующего и наиболее интегрированного центра фундаментальных и поисковых исследований в России, а также основного координатора академической и вузовской науки и интеллектуального центра на территории Сибирского региона, обеспечивая при этом выполнение задач, поставленных государством перед Российской академией наук и ее региональными отделениями.

Рассказывая о важных положительных сдвигах, произошедших за последние пять лет, В. Пармон отметил, что СО РАН доказало свою правоспособность и возможность заниматься наукой даже в условиях ФЗ-253, возглавив один из проектов-стоимиллионников. Сибирское отделение активно участвует в образовании и развитии научно-образовательных центров плюс создает собственные интеграционные структуры, такие как Центр управления проектами СО РАН, НИЦ «Экология», Международный центр исследований трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии. За прошедший период СО РАН удалось выстроить системную работу с региональными и федеральными органами власти, а также с крупнейшими государственными и частными корпорациями, среди которых Ростех, Росатом, Роснефть, Татнефть, Газпром, ОДК, Норникель, МТС, АФК «Система» и другие.

Безусловным успехом Сибирского отделения является и возрождение интеграционных проектов в новом экспедиционном формате. «После аварии в Норильске 2020 года мы за три недели собрали ученых 14 академических институтов из 7 городов Сибири, способных получить данные и провести непредвзятую компетентную экспертизу, а также выработать рекомендации по ликвидации последствий разлива топлива», — рассказал В. Пармон. — «Благодаря нашим объединенным ученым советам мы знали, к каким именно специалистам обратиться, и смогли очень оперативно подготовить квалифицированную команду. В прошлом году состоялся второй этап Большой Норильской экспедиции, а в нынешнем она

трансформировалась в Большую научную экспедицию по биоразнообразию с широчайшим территориальным охватом, от Кольского полуострова до Забайкалья. Важно, что проходят эти научные экспедиции не за счет государственного бюджета, а полностью финансируются Норникелем, что является подтверждением высочайшего доверия этой компании Сибирскому отделению, которое оно заслужило блестяще проведенной первой БНЭ. Сейчас готовится беспрецедентный междисциплинарный экспедиционный мегапроект в максимальном диапазоне научного представительства: биология, физика, химия, материаловедение, электроника, науки о Земле и гуманитарные».

По словам Валентина Пармона, Сибирское отделение должно способствовать появлению стратегии развития Сибири, а кроме того, участвовать в развитии и разработке стратегий развития России и Арктической зоны России. «В последней есть два уникальных месторождения, которые были найдены нашими геологами. Мы делаем так, чтобы в ближайшее время началась их разработка. Речь идет о Попигайском кратере, заполненном техническими алмазами, и о самом богатом месторождении редкоземельных элементов Томторе. Мы сейчас работаем на разных уровнях власти, с тем чтобы появился мегапроект национального масштаба типа Норильского горнопромышленного комплекса. По нашим оценкам, эти зоны могут приносить более 20 миллиардов долларов в год», — отметил Валентин Николаевич.

Другая задача СО РАН — экология, прежде всего Байкал. До сих пор нет единой стратегии по ликвидации накопленного ущерба. Также стоит вопрос экологии городов Сибири, лесных пожаров. Здесь научный потенциал Сибирского отделения можно применить для многих задач, начиная от мониторинга вплоть до разработки пожаротушающих средств.

По словам академика, точки роста Сибирского отделения, связанные с внешними факторами, — это большее вовлечение медицинских и аграрных направлений в крупные междисциплинарные проекты, например с Академией наук Беларуси, а также расширение взаимодействия с промышленными партнерами. СО РАН заинтересовано не в краткосрочных, а в долгосрочных, от трех лет, проектах. Стоит продолжать и наращивать экспертно-аналитическую деятельность. За последние полгода Сибирское отделение сделало 4600 экспертиз, в том числе и для коммерческого сектора. Безусловно, важно развивать интеграции с университетами. «Начиная с 2021 года мы равноприближены и равноудалены и с академическими структурами, и с университетами. В нашу зону ответственности сейчас входят 84 юридических лица: академические институты, федеральные исследовательские центры, а также 62 университета, расположенные на территории Сибирского макрорегиона», — отметил Валентин Пармон.

Сегодня требуется коррекция плана комплексного развития Сибирского отделения, который был разработан в 2018 году. Результаты этого проекта уже видны. Строится ЦКП «Сибирский кольцевой источник фотонов», Национальный гелиогеофизический комплекс РАН вокруг Байкала,

за четыре года создано 150 молодежных лабораторий. Более шести миллиардов рублей ушли за это же время на приобретение нового научного оборудования в академических организациях и университетах.

Несмотря на задержки, осуществляется программа «Академгородок 2.0». Финансирование на ЦКП СКИФ поступает регулярно. Началось ускоренное строительство нового кампуса для Новосибирского государственного университета, в ННЦ СО РАН сданы четыре школы, ведутся работы по возведению жилья.

«Академгородок 2.0» предполагается развивать в сторону Кольцова. Эта территория уже зарезервирована. Губернатор пообещал, что не пустит туда сторонних застройщиков. Сейчас мы работаем с областью, чтобы принять часть оказавшихся бесхозными земель в распоряжение Новосибирского научного центра. Идет работа по приданию Академгородку статуса субъекта, без которого он не сможет развиваться, решать многие важные вопросы», — рассказал Валентин Пармон.

СО РАН также важно взаимодействовать с Минобрнауки и региональной властью по вопросам молодежной политики. Недавно вышли нормативные акты, которые позволяют региональным властям финансировать науку и в федеральных структурах.

«Необходимо сделать акцент на строительстве дешевого арендного жилья взамен общежитий. Сейчас будут предприниматься первые попытки такого строительства (здесь есть сложности, поскольку за счет федеральных денег это делать нельзя). ЖСК строятся, мы готовим создание жилищного кооператива, который будет организован не институтами, а именно ФГБУ “Сибирское отделение РАН”», — отметил Валентин Пармон.

Кроме того, по словам академика, надо существенно подкорректировать и усилить роль объединенных ученых советов СО РАН как наиболее квалифицированной части научного потенциала Сибирского отделения. Во-первых, ОУСы должны подготовить коррекцию госзадач, потому что внешняя обстановка резко изменилась. Во-вторых, на них возлагается большая ответственность за номинации кандидатур в директора научно-исследовательских институтов. Также важно увеличить взаимодействие с Советом директоров академических институтов, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН.

Необходимо решить и проблемы, связанные с региональными научными центрами, которые, в отличие от старой системы, где они были координирующей структурой, с 2013 года стали обычными научными учреждениями, причем третьей категории. По нормативным актам, эти учреждения должны быть упразднены либо присоединены к другим организациям.

Кроме того, важно обратить внимание на проблемы аграрных институтов. Они сейчас не имеют статуса сельхозтоваропроизводителей, что очень больно ударяет по их деятельности, поскольку мешает выступать в качестве участников конкурсов, получать дотации, брать кредиты и так далее.

Новосибирский Академгородок отпраздновал

Празднование Дня Академгородка в Новосибирске прошло уже в четвертый раз. Рассказываем о самых ярких мероприятиях

«Тропинки науки» Академгородка

В субботу, 10 сентября, в рамках программы Дня Академгородка прошел второй пеший фотоквест, организованный Информационным центром по атомной энергии Новосибирска и управлением по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН. В этот раз он назывался «Тропинки науки»: восемь команд разгадывали загадки о выдающихся ученых, институтах и достопримечательностях Академгородка.

«Уже второй раз мы приглашаем участвовать в квесте жителей Новосибирска и гостей города для того, чтобы дать людям возможность больше узнать об этом месте и глубже погрузиться в его атмосферу — прочувствовать магию науки», — приветствовала участников руководитель ИЦАЭ в Новосибирске Наталья Юрьевна Пашагина.

«65 лет назад был основан Академгородок, и практически с первых дней жизни будущего научного центра это пространство стало расцветать маленькими тропинками, по которым вы можете намного быстрее пройти из одной точки в другую, увидев по пути много интересного. По «тропинкам науки» каждый день ходят ученые, изобретатели, инноваторы, поэтому мы подготовили квест, чтобы вы тоже смогли оценить эту особенность Академгородка», — рассказала редактор сайта «Наука в Сибири» Екатерина Андреевна Пустолякова.

По правилам участия, команды должны были понять, о какой локации идет речь в задании, добраться до загаданного места, сделать на его фоне фотографию и отправить организаторам, чтобы по-

лучить следующую цель. Победителем считается та команда, которая быстрее остальных пройдет путь, состоящий из десяти точек, и первой доберется до финального пункта.

Команды сопровождали волонтеры: они зачитывали задания и при необходимости давали подсказки. За каждую подсказку к итоговому времени в конце прохождения квеста добавлялось тридцать секунд. Разрешено было пользоваться телефоном и интернетом. Одно из заданий звучало так: «В каком институте находятся устройства, напоминающие бублики и леденцы? Найдите его и сделайте фотографию». Речь шла об Институте ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, а устройства — коллаيدر и магнитная ловушка открытого типа для плазмы.

В общем числе локаций квеста были также памятник академику Валентину Афанасьевичу Коптюгу, памятник академику Дмитрию Константиновичу Беляеву, памятник лабораторной мыши, арт-объект «Мышата на велосипеде», Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН и другие значимые объекты. Конечной точкой стал фонтан около Новосибирского государственного университета.

«Квест предоставил нам возможность посетить Академгородок и побольше узнать о нем. Хотелось познакомиться с местными достопримечательностями», — рассказала участница команды «Веснушки» Лилия. В команде были еще две девушки, Ирина и Юлия, все они приехали в Академгородок из города именно для участия в квесте. «В комплексе это и приятная прогулка по лесу, и новая информация о своем городе, о научно-иссле-

довательских институтах, а про некоторые памятники и арт-объекты мы узнаем впервые. Обязательно приедем на фотоквест еще раз», — отметила Ирина.

Третье место заняла команда «Сыксага», второе — «Старт», а победителем стали участники команды «Крутагидон». «Нам очень понравился формат пешего фотоквеста. Одно из заданий на логику, где нужно было проследить связь разных картинок и отгадать зашифрованную локацию, вызвало у нас сложности: получилось найти ответ только методом исключения, перебирая различные варианты. Другое задание, про Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, оказалось самым простым, так как в нашей команде есть сотрудники этого института», — поделились впечатлениями участники «Крутагидона».

Победители фотоквеста получили научно-популярные книги от УППНД СО РАН, а также памятные сувениры и подарки.

Песни и танцы в честь науки

11 сентября, в воскресенье, в Доме ученых СО РАН также прошли мероприятия, приуроченные ко Дню Академгородка. В фойе большого зала состоялся традиционный академический бал с самыми настоящим бальными нарядами. Его организовала школа светского танца «Отражение». В зимнем саду Дома ученых тем временем прошла праздничная музыкальная программа. Несколько песен, включая, конечно же, знаменитую «А на Пирогова», исполнил хор «АХ Академ». Неувядающие старые и уже полюбившиеся всем новые мелодии (например, песня Басты «Сансара») прозвучали в выступле-

нии сводного хора ДК «Академии», где наряду с взрослыми выступали и юные исполнительницы. Затем в том же зимнем саду прошла музыкально-поэтическая программа «Где-то есть город...»: звучали песни клубов «Поющая поляна», «Баррэ» и многих известных бардов Новосибирска и Академгородка. В это же время за стенами здания Дома ученых прошел музыкально-танцевальный вечер «Вальс, вальс, вальс» под аккомпанемент оркестра Новосибирского высшего военного командного училища. В завершение вечера в ресторане Дома ученых состоялась музыкальная программа «Городок на Оби» с популярными советскими и зарубежными ретрокомпозициями, исполненными группой «Большая удача».

Средневековье под открытым небом

На пару дней Историко-архитектурный музей под открытым небом изменился до неузнаваемости: у Казымского острога развернулось поле битвы, а в крестьянской усадьбе появились кузнецы, ювелиры, гончары и ткачи. Институт археологии и этнографии СО РАН принял у себя фестиваль исторической реконструкции «Круг земной». За два дня фестиваль, приуроченный ко Дню Академгородка, посетили более тысячи человек.

Фестиваль назван по известному своду скандинавских саг Heimskringla («Круг земной»), созданному в XIII веке. В музее он проводится уже второй раз. Уютные зеленые музейные просторы легко вместили лагерь реконструкторов, где можно было пожить несколько дней, готовя еду на костре, ночуя в шатрах



Состязание военных дружин у Казымского острога в музее под открытым небом



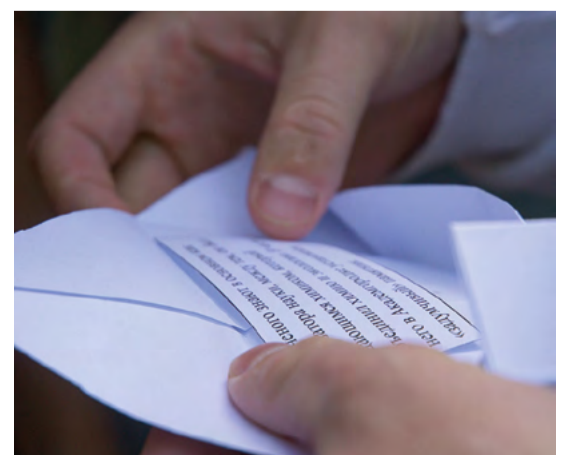
Участники фотоквеста на финальной точке возле НГУ



На фестивале «Круг земной» можно было познакомиться с технологиями средневековых ремесел



Участницы академического бала в Доме ученых СО РАН



На каждой локации участники фотоквеста получали новое задание

овал свой день

тиях, посвященных этому событию.

и используя только старинные орудия и предметы быта.

Клубы, занимающиеся историей раннего европейского Средневековья, подготовили разнообразную программу для зрителей. Благодаря большому числу участников удалось устроить состязания военных дружин. Всё оружие — копья, мечи, стрелы — обязательно снабжается защитными элементами, чтобы воины не наносили друг другу серьезных повреждений. В остальном в сражениях всё по-настоящему: боевой азарт и реконструкция техник и тактик воинов прошлого. Каждый комплект — оружие, одежда и обувь, доспехи — создавался вручную в течение длительного времени. Фантазии в реконструкции не приветствуются — только научные источники, в основном статьи зарубежных археологов и музейные экспонаты.

Пока на поле гремела битва, рядом продолжалась мирная жизнь. Участники клубов предложили всем желающим слепить посуду из глины, выковать гвоздь или изготовить на огне цветную стеклянную бусину для ожерелья. Опытные мастерицы и мастера показали свои изделия: реплики костюмов, украшений, посуды, орудий труда. Каждая вещь имеет свою историю и древний прототип — археологическую находку или изображение. После упражнений в ремеслах можно было отдохнуть и пуститься в пляс на мастер-классах по средневековым танцам.

Европейская история на фестивале представлялась бок о бок с сибирской. Археологи ИАЭТ СО РАН прочли лекции о средневековой скульптуре. Еще одна лекция, кандидата исторических наук Иго-

ря Юрьевича Слюсаренко, была посвящена удивительному экспонату в институтском музее — каролингскому мечу XI века. Железное оружие с серебряной надписью на лезвии обнаружено при раскопках в Чановском районе Новосибирской области. Как удалось установить исследователям, клинок был изготовлен на Рейне, украшен в Скандинавии, а вот как он оказался в Сибири — вопрос дискуссионный. Меч могли привезти с собой новгородцы, заплывавшие в низовья Оби. Мог он прибыть сухопутным путем из Волжской Булгарии. Мог быть и военным трофеем, добытым половцами (хотя степнякам-половцам биться тяжелым железным мечом было неподручно). Наконец, существует гипотеза автора находки, академика Вячеслава Ивановича Молодина, о том, что меч мог быть подарен царем члену дружины Ермака в честь успешного похода в Сибирь. История регионов, отдаленных на тысячи километров, удивительным образом переплеталась в прошлом.

Фестиваль организован при партнерстве с клубами исторической реконструкции «Волчий Клык», «Усталые Лисы», «Северный Берег», «Дельстер», «Химера», «Ратный Век», «Мидгард», «Бер» и Terra historica.

Напоминаем, что мероприятия, приуроченные ко Дню Академгородка, продолятся до конца сентября — следите за ними в программе, опубликованной в НВС № 35 и на сайте www.sbras.info.

Кирилл Сергеевич,
Диана Хомякова, Дарья Гаркуша
Фото Глеба Сегады, Марии Федченко,
Дианы Хомяковой и Дарьи Гаркуши



Совместное выступление хоровых коллективов в ДУ СО РАН



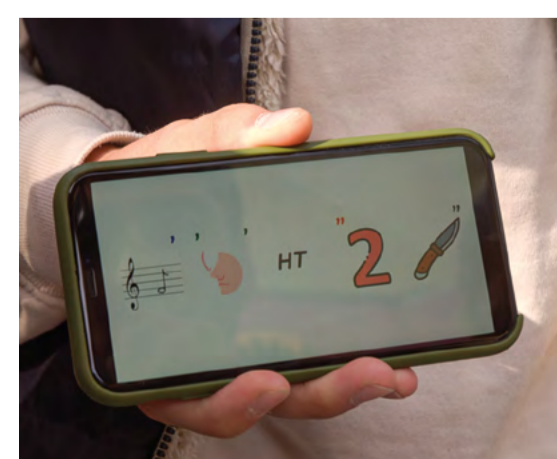
В фотоквесте «Тропинки науки» была отдельная номинация за самое креативное фото



В фотоквесте командам помогала не только смекалка, но и скорость перемещения между локациями



Победители фотоквеста — команда «Крутагидон»



Некоторые задания фотоквеста были оформлены в виде ребуса



Одна из команд-участниц фотоквеста возле памятника академику Беляеву



Все участники, прошедшие тропинками науки, получили призы от СО РАН и ИЦАЭ

Программа кандидата в председатели СО РАН академика Игоря Вячеславовича Бычкова

Бережно сохраняя всё ранее созданное, ценя достигнутые результаты, направить организационную деятельность СО РАН на решение первоочередных вопросов развития страны в современных условиях, обеспечивая стратегическое развитие основных направлений научных исследований в институтах СО РАН и вузах. На основе анализа Плана комплексного развития СО РАН и программы «Академгородок 2.0» провести необходимые корректировки и, с учетом изменившихся реалий, предложить Программу развития СО РАН (срок реализации пять лет). Она должна опираться не только на Новосибирск, но и на институты в регионах (они должны быть видны и понятны в ней). Программа должна объединять институты СО РАН, повышать их взаимодействие, обеспечивать выход на органы государственной власти, включать общие инфраструктурные проекты и т. п. Все преобразования в науке не должны проходить без обсуждения и оценки РАН. РАН, СО РАН необходимо активнее отстаивать свои интересы и интересы институтов при принятии важных государственных решений. Необходимо, чтобы РАН, СО РАН совместно с Минобрнауки России стали центрами по организации взаимодействия институтов и вузов с ОГВ и МСУ, государственными корпорациями и компаниями, бизнес-структурами и т. д.

Одна из важнейших задач, которая стоит перед Академией, — это изменение статуса РАН. Для повышения роли Академии и в стране, и в обществе необходимо, чтобы РАН либо имела статус государственной академии (с финансированием отдельной строкой в госбюджете), либо РАН необходимо делегировать дополнительные функции в рамках ФГБУ, которые должны быть определены постановлением Правительства РФ. Одной из основных задач РАН должна стать организация и проведение (т. е. финансирование) крупных междисциплинарных комплексных проектов. На уровне Правительства РФ также должен быть решен вопрос об усилении взаимодействия РАН и институтов, это может быть реализовано через соучредительство институтов или через усиление научно-методического руководства институтами. В первом случае все изменения вносятся в уставы институтов, во втором — необходимо подготовить, обсудить и утвердить на уровне Правительства РФ регламент научно-методического руководства институтами и вузами. Основные функции РАН, которые должны быть утверждены в этих документах, — это передача в РАН функций формирования государственного задания, его экспертизы (планы, отчеты и принятие решений в соответствии с экспертной оценкой), в том числе по науке для вузов и ряда ведомственных институтов, участие РАН в оценке эффективности работы институтов и соответствия руководства институтов целям и задачам, поставленным перед институтами, оценка необходимости развития приборной базы, стационаров, клиник институтов и т. п.

Необходимо внести изменения в нормативно-правовые документы, регламентирующие разработку стратегических программ развития страны, ее базовых отраслей, включив соответствующие положения об участии РАН, в том числе их экспертизу и научное сопровождение, при этом необходимо отслеживать и своевременно принимать меры по учету позиции РАН.

Одна из важнейших задач, стоящая перед РАН, — это воссоздание региональной политики Академии. Для усиления роли РАН в регионах на первом этапе рассмотреть вопрос о переводе региональных научных центров в РАН (там, где не создан ФИЦ, объединивший все институты), а после оценки эффективности их работы — восстановление полноценной сети региональных центров РАН. РАН должна активно участвовать в создании и реализации программ социально-экономического развития регионов,

а также важнейших для региона отраслей промышленности. Для этого необходимо участие представителей РАН, академических институтов в работе коллегиальных органов при главах регионов, законодательных органах власти. Для взаимодействия на уровне полномочных представителей президента РФ в федеральных округах РАН должна предложить создать координационно-научные советы при полпредах для помощи в выработке комплексных межрегиональных программ и стратегий развития федеральных округов. Рассмотреть возможность избрания вице-президента РАН по региональной политике по согласованию с Советом региональных отделений и центров РАН, с обсуждением и утверждением планов его работы и отчетов на заседаниях этого совета. Для Сибирского отделения РАН важная задача — дополнительная настройка взаимодействия с Академией наук Республики Саха (Якутия), в полной мере учитывая особенности и возможности академической науки в Республике Саха (Якутия). Должны быть актуализированы задачи совместных исследований, формы и методы взаимодействия, в том числе необходимо воссоздать совместные комплексные междисциплинарные проекты.

В настоящее время необходимо вносить изменения в систему рейтингования институтов. Очевидно, что нужна либо полная отмена, либо смена парадигмы — необходимо развивать институты, а не постепенно закрывать их, переводя во вторую и третью категорию, одновременно ограничивая их в финансировании на приобретение приборов, средств на экспедиции, текущего и капитального ремонта и т. п. РАН (СО РАН) через свои комиссии (ОУС) должна активно участвовать в оценке научной деятельности институтов. Количественные показатели, как показывает сегодняшняя практика, не всегда оправдывают себя.

Для развития Сибирского отделения есть целый комплекс задач, которые можно решить только в тесном взаимодействии с РАН, УрО РАН и ДВО РАН. Среди них выделим несколько наиболее важных, требующих решения в ближайшее время:

- провести анализ прошедших лет реформирования РАН, определить последствия для страны, выявить узкие проблемные места и предложить пути их устранения, развивая положительные тенденции, в том числе провести системный анализ результатов перестройки (перекройки) институтов РАН (организация в СО РАН ФИЦ, категорирование, оснащение приборной базы) и подготовить предложения в Правительство РФ;

- разработать Стратегию развития РАН (видение будущего (форсайт) РАН) и согласовать ее с Правительством РФ;

- исключить необоснованные посягательства Минобрнауки России на объединение институтов и видов деятельности (бухгалтерия, планирование, инфраструктурные службы и т. п.);

- обеспечить повышение рейтинга отечественных журналов до уровня их включения в международные базы цитирования, с обязательным изданием на русском и английском языках, предусмотреть соответствующее финансирование и материальное обеспечение;

- инициировать передачу ВАК в РАН;
- усилить работу с РНФ (учет мнения РАН при формировании ЭС, тематик конкурсов (в том числе региональных), анализ эффективности и т. п.);

- проработать и заключить соглашение с Российским центром научной информации;

- определить статус научного сотрудника, включив в это определение инженеров-исследователей, руководителей подразделений, руководителей научных организаций, при этом выступить инициатором доведения бюджетов институтов с расширенным определением статуса на-

учного сотрудника (т. е. всех работающих в институтах) до оплаты 200 % средней зарплаты по РФ за счет государственного финансирования — оплата труда научного сотрудника в регионах не должна отличаться от ее уровня в центральной части России;

- с целью сохранения интеллектуального потенциала в стране, его закрепления в НИУ и вузах (особенно в Сибири и на Дальнем Востоке) инициировать от лица РАН предложение для Правительства РФ о введении постоянной надбавки для лиц, работающих в НИУ и вузах и имеющих степень кандидата наук, доктора наук, а также звание профессора (ВАК) — 15 %, 30 % и 40 % соответственно;

- инициировать от лица РАН индексацию стипендии членам РАН.

Сибирское отделение РАН совместно с директорами институтов должно наладить более тесное и конструктивное взаимодействие с Министерством науки и высшего образования РФ для решения актуальных вопросов развития академической и вузовской науки, включая оснащение ЦКП и подразделений институтов современным оборудованием, расходными материалами и реактивами; поддержку клиник; организацию лизинга с/х техники; разработку регламента расчета средств на ремонт и обслуживание инженерной инфраструктуры, стационаров и зданий, исходя из типа строений, времени эксплуатации, технического состояния и т. п., финансирование этих мероприятий необходимо проводить за счет госбюджета, при этом считать неправомерным перекладывание таких финансовых затрат на внебюджетные средства подведомственных организаций; обеспечить сохранение имущественного комплекса, необходимого для развития академической и вузовской науки.

Большинство диссертационных советов, работающих в академических институтах и вузах Сибири, в настоящее время находятся в стадии реорганизации, поэтому одна из актуальных задач для Сибирского отделения — это взаимодействие с Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам дальнейшего функционирования сети диссертационных советов в Сибири.

В настоящее время одна из актуальнейших задач для РАН, да и для Сибирского отделения, — это поддержание научной дипломатии с нашими коллегами-учеными, работающими в других странах. Для эффективного взаимодействия с научными коллективами из-за рубежа с учетом современной ситуации Сибирское отделение РАН должно добиться выделения финансирования из РАН для организации как минимум трех совместных конкурсов — с научными организациями Монголии, Китая и Индии.

Сибирское отделение РАН из внебюджетных средств, пока не решен вопрос о возможности использования госбюджета для финансирования научных исследований, должно возродить интеграционные программы СО РАН, вначале по пяти-шести направлениям, определенным Президиумом СО РАН (включая приоритетные исследования по естественно-научным, медицинским, аграрным, социогуманитарным направлениям); организовать совместные интеграционные (крупные) проекты с ДВО и УрО РАН; разработать программу «СО РАН — Донбассу» (наша Украина).

Для решения ранее поставленных задач необходимо провести и организационно-финансовые изменения в СО РАН, так, советы СО РАН должны получить финансирование не только на организацию работ, но и на привлечение специалистов (институтов) для формирования новых междисциплинарных, комплексных проектов, экспертизу и т. п. Для развития сети советов СО РАН предлагается сформировать новый междисциплинарный научный совет СО РАН по проблемам здоровья насе-

ления в Сибири. ОУСы СО РАН должны не только обеспечивать организацию работ по координации научных исследований и научно-методическому руководству, включая экспертизу государственных заданий, институтов соответствующего профиля, но и стать центрами обсуждения и генерации работ по импортозамещению и взаимодействию с предприятиями реального сектора экономики, органами государственной власти и обществом. Активизировать работу с Советами молодых ученых, предложить войти представителям СМУ в составы ОУСов, советов СО РАН; разработать модель привлечения и закрепления молодежи с ее финансовым и материальным обеспечением, включая рабочее место, минимальную инфраструктуру, обеспечение жильем, в том числе путем выделения земельных участков для МЖК молодым научным сотрудникам, при этом строительство дорог и инженерных сетей необходимо за счет субъектов Федерации и т. п. Обсудить функциональные задачи и возможности создания совета СО РАН, объединяющего профессоров РАН.

Многие из предложенных инициатив невозможно будет реализовать без повышения открытости бюджета СО РАН, включая постоянные обсуждения и утверждение расходов/доходов с выделением финансирования на организацию и проведение комплексных, междисциплинарных исследований, поддержку журналов и публикацию монографий, комплексных экспедиций и т. п.

Один из важнейших вопросов внутренней жизни РАН — это выборы в члены РАН. Необходимо возродить открытое обсуждение в ОУСах, на Президиуме СО РАН вопросов распределения вакансий по отделениям, активное участие председателя СО РАН в реализации принятых решений с президентом РАН, академиками-секретарями отделений и непосредственно при проведении выборов в Москве.

Для реализации правовой поддержки членов РАН и директоров институтов предлагается в ближайшее время:

- обеспечить работу правового отдела СО РАН на все академические институты (организация за счет средств СО РАН совместных семинаров по изменению законодательства (в первую очередь в формате online), создание полноценной юридической консультации, анализ нарушений, участие в процессуальной работе);

- активизировать работу специального отдела СО РАН по консультированию институтов по работе с гостевой и технологиями двойного назначения.

Для повышения информированности о научной, научно-организационной деятельности, о достижениях и проблемах академической науки необходимо активизировать работу средств массовой информации СО РАН в медийном пространстве, больше давать информацию по всем институтам и вузам региона, а не только про Новосибирск, для этого рассмотреть возможность создания региональной сети корпунктов на штатной и внештатной основе.

Заключение

Представленная программа — это мой взгляд, взгляд некоторых моих коллег и друзей на проблемы, задачи и пути их решения для развития академической науки в Сибирском отделении РАН на ближайшее время. Может, что-то представлено более подробно, что-то менее, что-то не нашло отражения в данном тексте. Сибирское отделение РАН — это не только славная история и достойное настоящее, это основа для дальнейшего созидания, для новых прорывных открытий, для движения вперед. Вся моя научная и научно-организационная деятельность прошла в СО РАН, и далее мои знания, мой опыт будут направлены на решение стоящих перед СО РАН задач. Вместе мы с вами сможем преодолеть все препятствия и сложности на нашем созидательном пути. Надеюсь на вашу поддержку.

ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО



18 сентября 2022 года исполняется 85 лет **Валентине Алексеевне Макрыгиной** — известному ученому-геологу, доктору геолого-минералогических наук, главному научному сотруднику лаборатории геохимии гранитоидного магматизма и метаморфизма Института геохимии им. А. П. Виноградова СО РАН. В. А. Макрыгина — авторитетный специалист по геохимии метаморфизма и гранитизации.

Валентина Алексеевна Макрыгина (Куфтырева в девичестве) родилась 18 сентября 1937 года в Москве в семье **Алексея Ивановича** и **Натальи Сергеевны Куфтыревых**. Сама Валентина Алексеевна говорит: «У меня были замечательные родители!» Учителя по образованию, мудрые, добрые и внимательные люди, они сумели создать в семье такую атмосферу сплоченности, дружбы, уважения, которую их дети, в том числе и Валентина Алексеевна, пронесли через всю жизнь. Детство не было безоблачным: были и война, и голод, и жизнь в деревне в большой бедности. Одни из первых воспоминаний детства касаются войны: бомбежки Москвы, налеты немецких бомбардировщиков. Один из таких налетов, когда бабушка взяла детей и пошла отоваривать хлебные карточки на станцию Тарасовка в Подмоскovie, Валентина Алексеевна запомнила на всю жизнь. Ведь именно с того момента, когда фашистский летчик обстрелял из пулемета очередь из стариков, женщин и детей, маленькая Валя полгода не разговаривала, и даже пойдя в школу заикалась. Она на всю жизнь запомнила хохочущую рожу фрица. По совету мамы Валя пела, и это вылечило ее от заикания. Наверное, все эти события и сформировали характер Валентины Алексеевны: волевая и строгая, но в тоже время сердечная и добрая, готовая в любой момент броситься на выручку ближнему. Только тот, кто пережил лишения и тяготы, может понять и посочувствовать другому человеку.

Геологом Валентина Алексеевна мечтала стать с детства. Училась в школе, старшеклассница Валя, по ее воспоминаниям, увлекалась почти всеми предметами, но мечтала о профессии геолога. Этому способствовали занятия в туристическом кружке Дома пионеров. Руководил кружком **Грант Александрович Генженцев**. Кружковцы называли себя «Дети капитана Гранта». Г. А. Генженцев устраивал в выходные дни и на каникулах короткие походы по Подмоскovie, а один раз в год дети ходили в большие походы: по Белоруссии, по Волге, на Кавказ. Жили обычно в школах, разучивали и пели песни. Для Валентины это была хорошая подготовка к будущей профессии.

В 1955 году В. Куфтырева окончила среднюю школу с золотой медалью и по

собеседованию поступила на геологический факультет МГУ. В 1960 году, окончив геологический факультет МГУ с красным дипломом, по распределению приехала в Иркутский институт геохимии, которым руководил будущий академик **Лев Владимирович Таусон**.

В то время государство приняло решение создавать и развивать в нашей стране научные и научно-образовательные центры, которые должны были достигнуть мирового уровня. Валентина Алексеевна решила применить полученные знания для изучения геологических процессов. Поэтому она поехала по распределению в недавно созданный в Иркутске Институт геохимии СО АН СССР. И, как оказалась, в дальнейшем посвятила всю свою жизнь научной работе в этом институте.

По воспоминаниям Валентины Алексеевны, молодых специалистов Иркутск встретил цветами: сошли с поезда, сели в трамвай, чтобы добраться до нового места работы, а в тамбуре стоит девушка с таким огромным и прекрасным букетом жарков, что москвички просто ахнули от восхищения.

Уже на следующий день после прибытия Валентину Алексеевну зачислили в группу **Бориса Матвеевича Шмакина** на должность старшего лаборанта, и она сразу уехала в поле. Так началась геологическая жизнь на Иркутской земле. Сколько потом будет еще этих полей, работ в различных геологических экспедициях...

В Институте геохимии В. А. Макрыгина прошла все этапы научной карьеры: от старшего лаборанта до главного научного сотрудника.

Валентину Алексеевну Макрыгину отличает широта научных интересов. Основными направлениями ее научных исследований являются геохимия процессов метаморфизма и гранитизации, реконструкция палеогеодинамических обстановок осадконакопления, магматических и метаморфических процессов в истории Земли. Ею установлен изохимический характер прогрессивного метаморфизма, зависимость его типа от состава осадочных пород и давления, показана унаследованность термодинамических условий и флюидного режима главного этапа метаморфизма при последующей мигматизации, гранито- и пегматитообразования. По результатам этих работ обоснована приуроченность мусковитовых пегматитов к метаморфическим поясам повышенного давления (8–10 кбар), а редкометальных пегматитов — к мета-

морфическим поясам низкого давления (3,5–5 кбар), разработана геохимическая методика поиска наиболее богатых и важных в промышленном отношении мусковитовых пегматитовых жил по ореолам редких элементов. Эта работа вносит важнейший вклад в целенаправленный поиск экономически важных пегматитовых полей, насыщенных редкими металлами, необходимых для определенных отраслей промышленности.

В настоящее время В. А. Макрыгина изучает палеогеодинамические обстановки древних блоков континентальной коры, занимается расшифровкой исходной природы протолита метаморфических пород, условий палеовулканизма и осадконакопления. На основе геохимических данных для районов Западного, Северного и Восточного Прибайкалья ею проведено сопоставление каледонских метаморфических комплексов, реконструированы рифейские окраинные морские палеобассейны и островные дуги разного типа.

Научное наследие В. А. Макрыгиной представлено 243 научными и научно-публицистическими работами, в том числе 6 монографиями. Она подготовила и опубликовала ряд учебных пособий для студентов — геологов и геохимиков. В результате выполненных Валентиной Алексеевной исследований разработан петрографо-геохимический метод поисков слюдоносных жил. В 1966 году она защитила кандидатскую диссертацию на тему «Контактные ореолы мусковитовых пегматитов». Совместно с **Б. В. Петровым** написана монография «Геохимия регионального метаморфизма и ультраметаморфизма» (1975). Опубликована монография «Геохимия регионального метаморфизма и ультраметаморфизма умеренных и низких давлений» (1981), и в 1983 году защищена докторская диссертация по этой теме. Совместно с **В. С. Антипиным** издана монография «Геохимия и петрология метаморфических и магматических пород Ольхонского региона Прибайкалья» (2018).

В целом работа В. А. Макрыгиной направлена на изучение фундаментальных основ геохимии геологических процессов нашей планеты, что необходимо как для понимания природы этих процессов, так и для развития методов поиска ряда полезных ископаемых, в частности редкоземельных.

Многие годы В. А. Макрыгина преподавала в Иркутском государственном университете, на геологическом факультете, взрастила не одно поколение молодых

специалистов. Она — член ученого совета ИГХ СО РАН, диссертационного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций, а кроме того, создательница пятитомной «Летописи Сибирского Института геохимии».

Валентина Алексеевна — неординарная личность. Она не только крупный ученый-геохимик, но и исключительно талантливый, творческий человек: художник, поэт, резчик по дереву, коллекционер минералов. Какие замечательные картины выходят из-под ее кисти! Стихи Валентины Алексеевны о жизни, природе, друзьях пронзительны и искренни.

Валентину Алексеевну Макрыгину отличает большая любовь к геологии, высочайший профессионализм, значительные научные результаты и важнейшие человеческие качества: любовь и уважение к людям и стремление прийти им на помощь в любую минуту.

В 2021 году у Валентины Алексеевны вышла автобиографическая книга «Повесть длиною в жизнь», в которой она описывает свою жизнь, экспедиции, отношения с людьми в разных жизненных ситуациях, простые человеческие радости и горести. Эта книга — исповедь, в которой Валентина Алексеевна не приукрашивает себя, что характеризует ее как сильную личность.

В своей книге Валентина Алексеевна пишет: «Жизнь человека на фоне длительности природных явлений, тем более существования космических тел, действительно, равна мигу, но сколько можно и нужно успеть сделать! Цель жизни — уметь как можно больше увидеть, узнать и сотворить, построить, вырастить. Движущей силой, помимо разума, должна быть любовь к людям, животным и растениям. Ведь на любовь отвечают любовью. Если любишь людей, то у тебя много друзей. Если любишь животных, собака не укусит тебя, и он, даже медведь в тайге не тронет, если чувствуете в себе не страх, а уважение и любование им. И растения растут лучше у тех, кто их любит... Если окинуть взглядом историю становления человеческой цивилизации, то поразишься, с каким упорством человечество шло вперед, спотыкаясь на бесконечных войнах и дрязгах, которые развязывали политики, религиозные фанатики, примкнувшая к ним, жадная до денег и колоний знать. Удивительно, что одни стремились через тернии — к звездам!, а других вела жажда разрушения. Но ведь побеждали всегда наука и созидание! Поэтому я надеюсь, что человечество найдет путь развиваться с меньшими потерями, и он, несомненно, будет основан на любви».

Байкальский музей СО РАН совместно с другими иркутскими институтами пропагандирует деятельность крупных ученых, которые внесли и вносят большой вклад в развитие науки в Сибири. К юбилею В. А. Макрыгиной подготовлен 22-й выпуск серии «Исследователи Байкала». 20 сентября 2022 года в Байкальском музее в поселке Листвянка состоится межинститутский научный семинар и выставка, посвященные жизни и научной деятельности В. А. Макрыгиной. Валентина Алексеевна Макрыгина выступит с докладом о своих научных исследованиях и результатах работы.

**Доктор биологических наук
О. Т. Русинек,
Байкальский музей СО РАН,
академик М. И. Кузьмин,
Институт геохимии
им. А. П. Виноградова СО РАН**



Валентина Макрыгина. Приольхонье. Саган-Заба. 1993 г.

Официальное издание
Сибирского отделения РАН

Учредитель —
Сибирское отделение РАН

Главный редактор —
Елена Владимировна Трухина

Вниманию читателей «НвС»
в Новосибирске!

Свежие номера газеты можно приобрести или получить по подписке в холле здания Президиума СО РАН с 9:00 до 18:00 в рабочие дни (Академгородок, проспект Академика Лаврентьева, 17), а также газету можно найти в НГУ, НГТУ и в VIP-зале аэропорта Толмачёво.

Адрес редакции, издательства:
Россия, 630090, г. Новосибирск,
проспект Академика Лаврентьева, 17.
Тел.: 238-34-37.

Мнение редакции может
не совпадать с мнением авторов.
При перепечатке материалов
ссылка на «НвС» обязательна.

Отпечатано в типографии
ООО «ДЕАЛ»: 630033, г. Новосибирск,
ул. Брюллова, 6а.

Подписано к печати: 13.09.2022 г.
Объем: 2 п. л. Тираж: 1400 экз.
Стоимость рекламы: 80 руб. за кв. см.
Периодичность выхода газеты —
раз в неделю.

Рег. № 484 в Мининформпечати
РСФСР от 19.12.1990 г., ISSN 2542-050X.
Подписной индекс 53012
в каталоге агентства «Урал-Пресс».

E-mail: presse@sb-ras.ru,
media@sb-ras.ru
Цена 13 руб. за экз.

© «Наука в Сибири», 2022 г.

АНОНС

Редакция НВС обращает внимание на то, что согласно распоряжению СО РАН от 29.08.2022 г. № 15000-148 изменились объем и расценки платных публикаций (юбилейные поздравления, некрологи, соболезнования). С распоряжением можно ознакомиться на сайте sbras.info, вкладка «Реклама». Просим учитывать изменения при подготовке материалов к публикации.

ПОДПИСКА

Не знаете, что подарить интеллигентному человеку? Подпишите его на газету «Наука в Сибири» — старейший научно-популярный еженедельник в стране, издающийся с 1961 года!
И не забывайте подписаться сами.



По этой ссылке вы можете присоединиться к нашей группе в «Телеграм»

Сайт «Науки в Сибири»
www.sbras.info

Международная конференция имени В. В. Воеводского

X Международная конференция имени академика В. В. Воеводского «Физика и химия элементарных химических процессов» прошла в новосибирском Академгородке.

Мероприятие проходило в смешанном формате: в очном режиме в качестве основного способа участия с возможностью онлайн-подключения. На нем присутствовали более 200 исследователей, в том числе ученые с мировыми именами. Организатором конференции выступил Институт химической кинетики и горения им. В. В. Воеводского СО РАН.

Научная программа включала пленарные лекции, устные доклады и стендовые сессии по тематикам «Магниторезонансная спектроскопия и магнитные эффекты», «Химическая кинетика и спектроскопия», «Квантовая и теоретическая химия», «Молекулярная динамика», «Горение и энергетические материалы» и другим. Цель конференции — в продвижении исследований, контакте и обмене опытом специалистов в широком спектре научных областей, включая радио-, оптическую и рентген-спектроскопию, химическую физику, биохимию и так далее. Параллельно с работой конференции были объявлены лауреаты премии имени Воеводского, среди которых — заведующий лабораторией Института химической физики им. Н. Н. Семёнова РАН доктор биологических наук **Анатолий Фёдорович Ванин**.

«Как только правительство Советского Союза решило создать научный городок в Сибири, — рассказал во вступительном слове заместитель председателя СО РАН академик **Ренад Зиннурович Сагдеев**, — Воеводский со своими молодыми аспирантами одним из первых приехал в Новосибирск. Здесь был организован Институт химической кинетики и горения, где он работал до конца своей жизни в должности

директора. Воеводский придавал особую значимость образованию: он создал сильную сибирскую школу химической физики и участвовал в создании Новосибирского государственного университета, где был первым деканом факультета естественных наук. Мне посчастливилось провести несколько лет в качестве студента, а после стажера-исследователя при жизни Владислава Владиславовича».

Приветствуя участников конференции, председатель Сибирского отделения РАН академик **Валентин Николаевич Пармон** напомнил об общей теории разветвленных цепных реакций, созданной **Николаем Николаевичем Семёновым**, учителем Владислава Воеводского, которая впоследствии привела к созданию атомной бомбы и атомной энергетики. Написанная В. В. Воеводским монография «Физика и химия элементарных химических процессов» является продолжением работ академика Н. Н. Семёнова. «То, что Владислав Владиславович оказался в научном центре Новосибирска, — продолжил Валентин Пармон, — связано со многими причинами, в том числе с его энергией и желанием работать с молодежью Академгородка, в котором торжествовала свобода мысли, научной и ненаучной. Мне, к сожалению, не довелось с ним встретиться, и узнал я о нем только после его смерти, когда был вторкурсником в Московском физико-техническом институте, где он был создателем факультета молекулярной химической физики. Его знание было перенесено на почву НГУ. Сегодня Новосибирский научный центр — это 53 института различной направленности: естественные, гуманитарные, медицин-

ские, агро- и другие науки. Можно сказать, что это огромная научная империя».

«Думаю, самым главным в жизни многих ученых является создание собственного изобретения, собственной школы, — дополнила директор Новосибирского института органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН профессор, доктор физико-математических наук **Елена Григорьевна Багрянская**. — Ученики В. В. Воеводского, в частности, заложили основы использования импульсных ЭПР-спектрометров, которые сейчас распространены во многих биохимических и физических лабораториях по всему миру».

В день открытия конференции были также сделаны пленарные доклады ведущих российских и зарубежных ученых. Среди выступающих — доктор биологических наук А. Ф. Ванин и заведующий лабораторией химии и физики свободных радикалов ИХКГ СО РАН профессор, доктор физико-математических наук **Сергей Андреевич Дзюба**. Выступление Анатолия Ванина было посвящено влиянию оксида азота и катионов нитрозония на живые организмы, в том числе на процесс заживления различных типов ран, а Сергея Дзюбы — двойному электрон-электронному резонансу (PELDOR/DEER) молекулярных кластеров в биологических мембранах. В ходе исследования выяснилось, что сигнал подложки позволяет получать информацию о механизме кластеризации первичных молекул, структуре самих кластеров и способах их формирования. Впоследствии эти результаты можно будет применять в области медицины, фармакологии и биотехнологии.

NBC

Российские ученые обсудили влияние уровня Байкала на экосистему озера, экономику и инфраструктуру Байкальской природной территории

На берегу Малого моря прошел круглый стол «Уровень озера Байкал: влияние на экосистему, экономику и инфраструктуру Байкальской природной территории». В его работе приняли участие руководители Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Министерства науки и высшего образования РФ, а также представители организаций, связанных с вопросами регулирования уровня озера и участники научно-исследовательского проекта «Влияние изменения уровня в озере Байкал на состояние экосистемы озера, определение ущерба объектам экономики и инфраструктуры прибрежной территории Республики Бурятия, Иркутской области в зависимости от уровней озера и сбросов Иркутской ГЭС».

Научное исследование реализуется в рамках одного из федеральных проектов «Сохранение озера Байкал», входящих в национальный проект «Экология». Сейчас работа находится на втором этапе, она завершится после окончания третьего, в ноябре 2023 года.

«Цель проекта — не только проведение научных исследований для установления закономерностей и определения степени влияния на экосистемы, на пользователей. Одна из основных задач — выработка рекомендаций для принятия управленческих решений на уровне Правительства Российской Федерации. Это также касается основ для новых правил использования водных ресурсов, основ нового постановления правительства по регулированию уровня. Существующей системе управления эта работа должна дать очень важные дополнительные аргументы, которые позволят на ближайшие 10–15 лет принять те решения, что будут дальше исполняться на федеральном и региональном

уровнях», — подчеркнул директор Института динамики систем и теории управления им. В. М. Матросова СО РАН и Иркутского филиала Сибирского отделения РАН академик **Игорь Вячеславович Бычков**.

Представленные доклады касались итогов первого этапа НИР и промежуточных результатов текущего. В формате дискуссий участники круглого стола обсуждали существующие методики по оценкам ущерба, подходы к исследованию уровней озера и нижнего бьефа Иркутской ГЭС и существующее законодательство по регулированию уровней, а также другие направления работы, в том числе вопрос оценки и анализа многолетних колебаний элементов водного баланса, которые в последние десятилетия очень мало исследовались. Ученые предполагают, что в этой системе произошли существенные сдвиги, связанные с изменениями глобального и регионального климата.

«Также обсуждались разработки цифровых моделей рельефа для определения

ущербов. Нам надо понимать, какие участки побережья Байкала, водохранилища, нижнего бьефа попадают под затопление и осушение. Это специальный инструмент, его разработка предусмотрена в рамках проекта. Исследование природных условий и возможных потенциальных ущербов — отдельный большой блок. Несколько докладов были посвящены экзогенным процессам в береговой зоне озера и тем проблемам, которые с этим связаны. Особая тема — влияние на экосистему, в частности на водные биоресурсы. Было отмечено, что эти вопросы нуждаются в продолжении исследований на втором и третьем этапах работы», — рассказал заведующий лабораторией гидроэнергетических и водохозяйственных систем Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН доктор технических наук **Вячеслав Михайлович Никитин**.

Пресс-группа
Иркутского филиала СО РАН