



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

13 июня 2013 года • 52-й год издания • № 23 (2908) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Поздравление с Днём России

Президент Российской Федерации В.В. Путин направил в адрес председателя СО РАН академика А.Л. Асеева поздравление с Днём России.

«Мы гордимся своей страной, её историей, верим в достойное будущее державы. Убеждён, что ответственность за судьбу Отечества, многовековые традиции патриотизма и гражданственности и впредь будут объединять наш народ, помогать добиваться самых больших и значимых целей. Желаю Вам успехов и всего наилучшего», — пишет президент.

Растёт количество бюджетных мест

Контрольные цифры приёма в вузах Новосибирска в 2013 году демонстрируют взятый Министерством образования и науки курс на поддержку ведущих университетов и сокращение непрофильных направлений.

В Новосибирском государственном университете добавилось 107 бюджетных мест, в результате чего на бюджетной основе будет принято 906 студентов. Наиболее значимая прибавка — на факультете естественных наук. В частности, по специальности «химия» (бакалавриат) число бюджетных мест по сравнению с прошлым годом выросло на 25, на «фундаментальную и прикладную химию» (специалитет) — 20. На факультете информационных технологий количество бюджетных мест увеличится на 10. На гуманитарных специальностях рост не столь существен.

В Новосибирском государственном техническом университете план набора на бюджетное отделение составляет 2146 человек (на 191 больше, чем в прошлом году). Больше всего бюджетных мест (52) добавили факультету радиотехники и электроники и механико-технологическому факультету (51). На факультете мехатроники и автоматизации — 37 новых бюджетных мест, автоматизации и вычислительной техники — 25, энергетики — 18, летательных аппаратов — 15, на физико-техническом факультете — 14, на факультете прикладной математики и информатики — 10. Сокращены бюджетные места на экономических направлениях технических факультетов и факультета бизнеса.

Подписка на «НВС»

Напоминаем, что во всех отделениях связи страны заканчивается подписка на нашу газету на 2-е полугодие с доставкой до вашей квартиры. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России», т.1, стр. 148. Новосибирцы имеют возможность подписаться на «НВС» в киосках «Экспресс». А для жителей новосибирского Академгородка дешевле подписаться непосредственно в редакции (Морской пр., 2, к. 329, 331, 336) с самостоятельным получением свежих номеров газеты на вахте Управления делами СО РАН. Редакционная цена — 120 руб. за полугодие. Здесь же можно приобрести любые предыдущие номера нашей газеты. Не забывайте вовремя оформить подписку! «Наука в Сибири» — газета для умных!

Академик А.П. Деревянко — лауреат Государственной премии РФ



Глубокоуважаемый Анатолий Пантелеевич!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединённый учёный совет СО РАН по гуманитарным наукам сердечно поздравляет Вас с присуждением Государственной премии Российской Федерации 2012 года в области науки и техники за выдающиеся открытия и труды в области изучения древнейшей истории человечества в Евразии и формирования человека современного анатомического типа!

Мы гордимся тем, что в Сибирском отделении активно работают на столь высоком уровне специалисты в области археологии!

Желаем Вам успешного претворения в жизнь новых научных идей, творческого вдохновения, здоровья и благополучия!

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев
Первый заместитель председателя СО РАН академик Р.З. Сагдеев
Главный учёный секретарь СО РАН чл.-корр. РАН В.И. Бухтияров



На снимках:

— 2012 г., доклад на Президиуме СО РАН (фото В. Новикова);
— 1987 г., с В.И. Молодиным в разведывательном маршруте по р. Кучерле на Алтае (фото В. Мыльников);
— всемирно известная Денисова пещера — место обнаружения Homo altaiensis (фото С. Зеленского).

Государственные премии Российской Федерации 2012 года

Указом Президента Российской Федерации № 540 от 7 июня 2013 года Государственные премии Российской Федерации в области науки и технологий 2012 года присуждены:

Деревянко Анатолию Пантелеевичу, доктору исторических наук, академику РАН, директору Института археологии и этнографии СО РАН, — за выдающиеся открытия и труды в области изучения древнейшей истории человечества в Евразии и формирования человека современного анатомического типа;

Добровольскому Глебу Всеволодовичу, доктору биологических наук, академику РАН, директору Института экологического почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова (посмертно), Павлову Дмитрию Сергеевичу, доктору биологических

наук, академику РАН, директору Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, Адрианову Андрею Владимировичу, доктору биологических наук, академику РАН, заместителю председателя Дальневосточного отделения Российской академии наук, директору Института биологии моря имени А.В. Жирмунского ДВО РАН, — за цикл фундаментальных работ в области изучения биологического разнообразия, его сохранения и обеспечения экологической безопасности;

Карзову Георгию Павловичу, доктору технических наук, заместителю генерального директора — начальнику научно-производственного комплекса ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных матери-

алов «Прометей» Министерства образования и науки Российской Федерации, Штромбаху Ярославу Игоревичу, доктору технических наук, заместителю директора — директору Курчатовского центра ядерных технологий ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Дубу Алексею Владимировичу, доктору технических наук, генеральному директору ОАО «Научно-производственное объединение «Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения» Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», — за создание нового класса высокорadiационно стойких материалов для корпусов атомных реакторов и методов продления сроков их эксплуатации;

Межирицкому Ефиму Леонидовичу, доктору технических наук, генеральному директору ФГУП «Научно-производственный центр автоматизации и приборостроения имени академика Н.А. Пилюгина» Федерального космического агентства, Никулину Сергею Петровичу, генеральному директору ОАО «Корпорация «Московский институт теплотехники» Федерального космического агентства, Шурыгину Виктору Александровичу, доктору технических наук, генеральному директору и генеральному конструктору ОАО «Центральное конструкторское бюро «Титан» Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, — за создание ракетного комплекса стратегического назначения «Ярс».

Проводники инновационной идеологии

22—23 мая после двухгодичного перерыва в Томске вновь прошел инновационный форум INNOVUS-2013, ставший пятнадцатым по счёту. Отличием этого события от предыдущих стала смена его «курса»: от общей инновационной направленности — к конкретному аспекту, сырьевым секторам экономики. Это в некоторой степени определило ход панельной дискуссии «Энергия инновационного развития».

Губернатор Томской области Сергей Жвачкин выразил свою позицию: не должно происходить противопоставления сырьевых и прочих секторов экономики, нефтегазодобывающий комплекс составляет основу экономики России, именно туда в первую очередь должны приходить инновации.

В своем выступлении он указал на то, что с каждым годом увеличивается и возрастает значимость научно-исследовательских работ, связанных с созданием технологий, позволяющих повысить эффективность добычи трудноизвлекаемых нефтей.

Из всех томских академических институтов ближе всего к тематике форума оказался Институт химии нефти СО РАН. Любовь Алтунина, директор ИХН СО РАН, в рамках панельной дискуссии «Нефтяной и газовый сектор: лидеры вкладываются в hi-tech» выступила с докладом «Физико-химические технологии Института химии нефти СО РАН для освоения месторождений с трудноизвлекаемыми запасами».

Традиционно в рамках томского инновационного форума проводится выставка передовых достижений инновационных компаний, вузов и научных учреждений. В этом году тема экспозиции была определена спецификой самого форума. Что же представили на выставке «Нефть. Газ. Геология. Инновации—2013» академические институты ТНЦ?

Институт оптики атмосферы СО РАН продемонстрировал ультрафиолетовую лазерную систему, которая применяется для 3D микрообработки изделий в светодиодных технологиях для селективной абляции мате-

риалов и текстурировании тонких плёнок. В экспозицию была также включена презентация низкочастотной высокоэффективной технологии подготовки нефти к транспортировке и переработке. Она основана на разрушении водно-нефтяных эмульсий с выделением смолисто-асфальтеновой части в углеводородной фазе под воздействием сильных магнитных полей.

На выставке можно было познакомиться с разработкой молодых учёных ИОА СО РАН — скоростным лазерным монитором на основе активной среды на парах бромид меди. Он может применяться при микрообработке материалов, нанесении покрытий, сварке материалов (металлов, оптических материалов, в том числе оптоволокон), получении наноразмерных структур. Установка применяется для диагностики плазмы, наблюдения процессов горения, в том числе и самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, а также в областях биологии и медицины.

Институт химии нефти СО РАН продемонстрировал свои разработки по нескольким направлениям: для нефтегазовой промышленности и строительной индустрии, разработки в области переработки торфа. К числу востребованных относятся высокоэффективные технологии увеличения нефтеотдачи пластов с использованием специальных реагентов «ГАЛКА», «МЕТКА», «НИНКА», а также материалы для строительной промышленности — цеолитные катализаторы для процессов газо- и нефтепереработки и криогели, созданные учёными ИХН СО РАН.

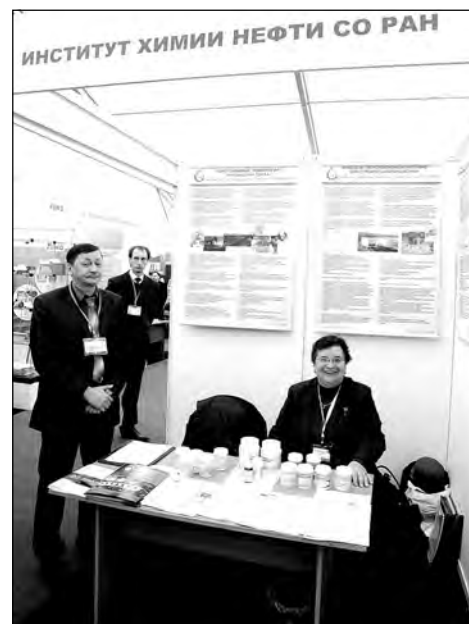
Такое сырьё как торф находит свое при-

менение в различных сферах. На его основе получают «Гумопит» — гуминовый стимулятор роста растений, специальный «Сорбент», предназначенный для очистки воды от нефти, нефтепродуктов и их эмульсий, а также «Сорбопит» — ветеринарный энтеросорбент. Липидная субстанция из торфа выступает как основа для производства новых видов препаратов косметики и медицины. Эти разработки и ещё ряд других выполнены молодыми учёными Института химии нефти СО РАН. На стенде ИХН СО РАН была также представлена информация об инвестиционном проекте ООО «Сфагнум Пит» — успешно работающем предприятии, которое было создано в рамках 217 Федерального закона и одним из учредителей которого является институт.

Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН продемонстрировал метеорологический автоматический метеоконкомплекс АМК-03, предназначенный для автоматических измерений и регистрации основных метеорологических величин (скорость, направление ветра, температура воздуха, относительная влажность воздуха, атмосферное давление). Также был показан СКР — газоанализатор, работающий по методу спектроскопии спонтанного комбинационного рассеяния света и предназначенный для контроля состава природного газа и биогаза без специальной пробоподготовки.

Посетители выставки могли увидеть многоканальный геофизический регистратор МГР-01, разработанный для пассивного метода геофизической разведки по параметрам естественных импульсных электромагнитных полей Земли (он позволяет оценивать, в частности, сейсмическую опасность); а также регистратор формы импульсов электромагнитной эмиссии «Прочность», необходимый для регистрации, запоминания и анализа формы сигналов электромагнитной эмиссии, возникающей в материалах при их механическом возбуждении.

Институтом физики прочности и материаловедения СО РАН была представлена испытательная лаборатория «МЕТАЛЛ-ТЕСТ», прошедшая государственную аккредитацию. С её помощью проводятся различные виды испытаний: определение причин выхода из строя узлов и деталей различных машин и механизмов; входной контроль материалов с выдачей рекомендаций по технологиям механической и термической обработки для обеспечения оптимальных характеристик изделия. Именно этой лабораторией было сделано заключение о причинах аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. В экспозицию были включены комплексы водоподготовки и водоочистки, готовые для использования на производственных пред-



приятиях в условиях Сибири и Крайнего Севера. Учёные представили на выставке совместный проект с РКК «Энергия» — разработка и внедрение высокоэффективной технологии активно-пассивного контроля качества соединений, полученных методом сварки трением с перемешиванием, для изготовления корпусных элементов ракетно-космической техники нового поколения.

В рамках выставки-конкурса научных достижений молодых учёных Томской области, прошедшей на площадке ОАО «ОЭЗ ТВТ Томск», академическими институтами ТНЦ СО РАН было заявлено 16 проектов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники. Комиссией были отмечены аспирант Максим Тригуб, представляющий группу молодых учёных из ИОА СО РАН, с проектом «Скоростной лазерный монитор на основе активной среды на парах бромид меди», к.х.н. Александр Иванов из ИХН СО РАН, представивший торфяной сорбент, который удается получить за одну стадию механохимической обработки.

Отрадно, что у власти есть понимание роли академической науки. Полпред Президента РФ в СФО В.А. Толоконский отводит ей ключевые позиции в становлении различных инновационных отраслей, так как научные академические центры имеют колоссальный опыт взаимодействия с вузами, развитую технопарковую структуру, участвуют в крупномасштабных проектах и являются своеобразными проводниками инновационной идеологии.

О. Булгакова
Фото В. Бобрецова



Космонавтика по определению инновационна

В рамках форума INNOVUS-2013 были представлены совместные работы ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва» и томских ученых — из Института физики прочности и материаловедения СО РАН и Национального исследовательского Томского политехнического университета.

— Космонавтика на современном этапе её развития по определению инновационна, перед ней стоят сложнейшие задачи. С тех самых пор, когда к человеку пришло озарение — сделать себе крылья и взмыть вверх, наука всегда стремится к покорению неизвестности, — отметил Александр Чернявский, заместитель генерального конструктора РКК «Энергия».

Развитие космонавтики — это гонка ведущих мировых держав — России и США. Историческим событием для всего мира стал полет в космос Юрия Гагарина, другим значимым шагом явилась посадка американских астронавтов на Луне. Огромным прорывом считается создание орбитальной космической станции Земли.

— Если оценивать наши возможности сейчас, то Россия и США в вопросах космонавтики идут, что называется, бок о бок; также есть ряд передовых разработок и в Китае, и в Европейском космическом агентстве. Никто не стоит на месте, все развивается, — продолжил Александр Григорьевич.

В конце 2012 года РКК «Энергия» завер-

шила проектирование возвращаемого космического корабля нового поколения, который должен прийти на смену «Союзам» и обеспечить качественный скачок в развитии российской космонавтики. Впервые макет перспективной пилотируемой транспортной системы продемонстрируют на авиакосмическом салоне в городе Жуковском в августе 2013 года, а лётные испытания планируется начать в 2017 году.

Развитие космической отрасли напрямую зависит от разработки и внедрения качественно новых технологий, которые смогут обеспечить идеальную, безотказную работу всех систем летательного аппарата нового поколения. Значимым шагом вперёд является использование метода сварки трением с перемешиванием. Благодаря его применению не происходит плавления свариваемых поверхностей. Этот метод позволяет использовать специальные сплавы, что имеет большое значение для авиа- и ракетостроения.

Использование передовых технологий при создании нового космического корабля

требует особого подхода к контролю качества как корпуса, так и отдельных конструктивных элементов. В рамках программы правительства Российской Федерации ИФПМ СО РАН и ТПУ будут разрабатывать специальную систему контроля качества соединений. С помощью современного оборудования специалистам предстоит изучить километры сварных соединений разной толщины, выполненных из сплавов разных металлов, и разработать методики для надежного контроля качества, — отметил руководитель проекта чл.-корр. РАН Сергей Псахье, директор ИФПМ СО РАН. — Проект выполняется коллективным коллективом ученых ТПУ и ИФПМ СО РАН, — продолжил он, — этот пример сотрудничества для решения сложнейшей задачи показывает, что противопоставление университетской и академической науки является надуманным.

Стоит отметить, что в Институте физики прочности и материаловедения в течение последних лет ведутся научные работы по космической тематике. Коллективом учёных разработана система технического зрения,

главным назначением которой является определение деформационного состояния элементов сложных конструкций. В 2015 году в открытом космосе будет проведен специальный эксперимент по мониторингу поведения созданной в Институте электросварки им. Е.О. Патона Украинской академии наук конструкции в процессе её развертывания и эксплуатации.

На основе научных результатов, полученных в рамках подхода, предложенного академиком В.Е. Паниным, разрабатываются стекла для иллюминаторов, с помощью специальных покрытий защищенных от воздействия космического «мусора».

Через несколько лет нам предстоит стать свидетелями исторического события — полёта в космос российского возвращаемого космического корабля. Очень важно, что, не взирая ни на какие политические перипетии, отечественная космонавтика готовит новые прорывы и томские учёные вносят в это свой посильный вклад.

О. Булгакова, г. Томск

К намеченным целям — со свежими силами

Пресс-конференция обновлённого руководства СО РАН

Первая пресс-конференция обновлённого руководства Сибирского отделения РАН, как и следовало ожидать, была целиком посвящена итогам недавно прошедшего Общего собрания Российской академии наук и в его рамках — Общему собранию Сибирского отделения, избравшего новый состав Президиума СО РАН, председателя Отделения, его заместителей и главного учёного секретаря. В пресс-конференции приняли участие переизбранный на новый срок (до 2018 года) председатель Сибирского отделения РАН, вице-президент РАН академик Александр Леонидович Асеев, заместитель председателя СО РАН, директор Института геологии и минералогии СО РАН академик Николай Петрович Похиленко и главный учёный секретарь Отделения, заместитель директора Института катализа СО РАН член-корреспондент РАН Валерий Иванович Бухтияров.

О проблемах реальных и надуманных

Александр Леонидович начал встречу с журналистами рассказом о том, какая обстановка сложилась вокруг Академии наук накануне. На самом Общем собрании РАН, сказал он, царила атмосфера подлинной демократии, которой так не хватает в нашей общественно-политической жизни. По сути, Общее собрание подводило итог 22-летней работы существования Российской академии наук, начиная с 1991 года, когда впервые президентом Академии стал Юрий Сергеевич Осипов, а накануне он снял свою кандидатуру, и новым президентом РАН на альтернативной основе был избран академик Владимир Евгеньевич Фортов. Произошло довольно существенное изменение руководящих органов Академии в целом.

Собрание проходило весьма драматично, Юрий Сергеевич Осипов подводил итоги деятельности Академии в новых условиях, в новой России. Научная часть его выступления была традиционной, выдержанной, много хорошего было сказано, в частности о работе Сибирского отделения, начиная с участия наших учёных в работах на Большом адронном коллайдере и заканчивая открытиями наших археологов в Денисовой пещере.

Значительная часть доклада Юрия Сергеевича была посвящена анализу ситуации, которая сложилась вокруг РАН в последний год. Известны высказывания на этот счёт нового руководителя Министерства науки и образования РФ, время сейчас тревожное, и один из претендентов на пост президента РАН академик Александр Дмитриевич Некипелов, будучи в Академгородке, очень чётко сформулировал проблему: если в 90-х годах основная проблема РАН была в нехватке финансирования, то сейчас деньги выделяются, в том числе и на Академию, и произошёл рост зарплат учёных, но гораздо большие средства выделяются на университеты, РОСНАНО и Сколково, а развития материальной базы Академии по существу не происходит. И вообще ставится вопрос, а нужна ли Академия наук как таковая?

Юрий Сергеевич Осипов говорил об этом в своём выступлении на Общем собрании довольно подробно и даже выразился так: мы находимся на пороге «культурной революции», которая в своё время произошла в Китае. Людям постарше известны её тяжкие последствия. Но самое главное, о чём сказал уходящий президент РАН, в Академии наук меняется ситуация, происходит разрушение традиций, в том числе и её интеллигентности: в частности, при выборах применяются «чёрные» технологии, что, кстати, было и у нас в Академгородке. Он назвал это серьёзной проблемой и сказал: «Академическое сообщество в опасности». Но, тем не менее, призвал всех объединиться вокруг будущего президента РАН. Его провожали стоя, длительными аплодисментами, прощались с целым этапом в жизни Академии.

В результате выборов, подчеркнул А.Л. Асеев, сформированы руководящие органы Большой Академии и её региональных отделений. Произошло довольно серьёзное обновление, появилось несколько но-



вых вице-президентов, два новых руководителя региональных отделений. Владимир Евгеньевич Фортов был в Академгородке в качестве кандидата в президенты РАН, выступал в Доме учёных. Мы были уже знакомы с его тезисами, и он нацелил всех нас на большие научные программы, на тесную работу с корпорациями, призвал строить для молодёжи жильё и т.д., во многом, кстати, повторяя опыт Сибирского отделения. Фортов, как известно, победил на выборах с большим преимуществом.

Состоялись также выборы руководящих органов региональных отделений. Моя программа, сказал А.Л. Асеев, получила большую поддержку участников Общего собрания СО РАН, и итоги выборов вам хорошо известны. О том, чем мы занимаемся, я уже много раз говорил, у нас есть свои подходы, свои особенности. И они получили одобрение участников Общего собрания СО РАН.

В результате выборов у нас появились два новых заместителя председателя, на четверть изменился состав Президиума СО РАН.

Если вернуться к обстановке, в которой проходила выборная кампания текущего года, то случилось так, что в самый канун Общего собрания РАН в Москве в Новосибирск приехал министр Д. Ливанов, и его визит, прошедший, кстати, очень хорошо, значительно сгладил негативные впечатления от его высказываний последнего времени. С Минобрнауки было заключено стратегическое соглашение о сотрудничестве на ближайшие семь лет, финансирование по намеченным программам составляет 355 млн рублей. Это значительная добавка к бюджету СО РАН, и в министерстве есть полное понимание того, что без институтов Сибирского отделения невозможно выполнение задач, стоящих сегодня на повестке дня. Это, конечно, важный результат этого визита.

А у НГУ, в частности, есть все шансы победить в конкурсе на лучшую сотню университетов. Министр Ливанов назвал тесное сотрудничество университета с Сибирским отделением его главным преимуществом. Он выразился даже так: вам не нужны иностранные учёные, настолько значительны силы СО РАН. Второе, что он сказал: университет не надо раздувать, его доминирующее направление должно оставаться естественно-научным.

Уже на следующий день А.Л. Асеев принял участие в работе общественного совета Минобрнауки, где Ливанов подтвердил свои положительные впечатления от Академгородка, сказав, что нужно работать совместно с Академией, и был настроен уже не так агрессивно.

В Москве А.Л. Асеев ещё задержался на два дня, в частности, его интересовало прохождение проекта закона об академгородках: сейчас проект находится на проработке в Институте законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ. Вал провокационных публикаций, по мнению Александра Леонидовича, искажает реальную задумку проекта закона. В правительстве думают над тем, как придать особый статус Академгородку и при этом сохранить его безусловное вхождение в состав Новосибирска.

Удалось побывать также в Роскосмосе, встретиться с В.А. Поповкиным, договориться о некоторых направлениях сотрудничества, в том числе о перспективах использо-

вания объекта мегасайнс — Национального гелеофизического центра. Состоялась также встреча в Федеральной службе безопасности, которая в борьбе с терроризмом также рассчитывает на помощь институтов Сибирского отделения РАН.

Смотреть вглубь нужно буквально

Новый заместитель председателя Отделения директор Института геологии и минералогии СО РАН Николай Петрович Похиленко коротко напомнил журналистам о том, чем занимается вверенное ему научное учреждение, и связал задачи, стоящие перед ИГМ с теми, что придётся решать ему на новом, более широком поприще. У Н.П. Похиленко личный огромный опыт академического и полевого учёного (41 полевой сезон в арктических условиях Якутии и Канады), большие наработанные связи с научными и деловыми кругами США и Канады. Кроме того, он является депутатом Законодательного собрания Новосибирской области (31-й избирательный округ), и по роду своей общественной деятельности ему уже не раз приходилось отстаивать интересы Новосибирского научного центра на региональном уровне.

У него уже накопился немалый опыт взаимодействия с местными властями, и он надеется, что это пригодится ему на новом уровне решения как научно-организационных, так и хозяйственных задач.

В качестве заместителя председателя СО РАН на научном поприще в первую очередь он предполагает заниматься координацией работ в области фундаментальных геологических исследований, связанных с поиском полезных ископаемых. Это фундаментальные проблемы минералогии, петрологии, геохимии, географии и горных наук. Энергетические проблемы, добыча нефти и газа в высоких широтах остаются в ведении другого заместителя председателя СО РАН — академика М.И. Эпова.

Известно, сказал Николай Петрович, что Правительством РФ объявлена программа повышения конкурентноспособности нашей промышленности, в первую очередь высокотехнологичных секторов гражданской и оборонной промышленности. Но для того, чтобы эта задача была обеспечена исходными материалами, нужно вести очень серьёзную работу по развитию добывающей и перерабатывающей промышленности по целому ряду материалов, которые сейчас отсутствуют. Он привёл пример с редкоземельными металлами, добыча которых в последние двадцать лет по разным причинам резко сократилась. Все перерабатывающие комбинаты находились и прежде за пределами Российской Федерации, а с распадом страны многие из них прекратили своё существование вовсе. Промышленность России осталась один на один со своими проблемами, и многие виды промышленной продукции (скоростной транспорт, оборонка, электроника, лазерная техника и т.п.) оказались либо свёрнутыми, либо зависимыми от импорта из того же Китая, который в своё время купил в Киргизии одно из предприятий такого рода по цене металлолома и сейчас диктует цену на мировом рынке.

Сегодня высокотехнологичная промышленность России потребляет около шести тысяч тонн редкоземельных металлов, к 2020

году это потребление должно увеличиться в три раза. Восполнить образовавшийся недостаток — первейшая задача геологов. Для её решения мне предстоит, сказал Н.П. Похиленко, взаимодействовать с Роснедрами, Ростехнологиями, Минприроды и т.д. Нужно активно работать в этом направлении с администрациями практически всех регионов Сибири, а также с ведущими промышленными корпорациями как России, так и зарубежья.

Что касается других его обязанностей заместителя председателя СО РАН, то он считает, что его депутатский опыт и опыт председателя жилищной комиссии Президиума СО РАН поможет ему наладить взаимодействие между руководством Отделения и местными властями по ЖКХ, развитию инфраструктуры научных центров, строительства жилья и его распределения.

Стратегические материалы рождаются сначала в лабораториях

Новый главный учёный секретарь СО РАН, заместитель директора Института катализа СО РАН член-корреспондент РАН Валерий Иванович Бухтияров уже имеет опыт работы учёного секретаря на уровне института, в последнее время он немало работал по налаживанию контактов с промышленными корпорациями РФ и зарубежья по внедрению катализаторов в конкретную экономику, является членом экспертного совета Берлинского источника синхротронного излучения.

В последние годы Институт катализа СО РАН активно участвует в Федерально-целевой программе «Стратегические материалы» (В.И. Бухтияров — исполнительный директор этого направления). Появление программы инициировал академик Е.Н. Каблов, и её целью было восстановление производства различных веществ и материалов, утраченных при распаде СССР. Это многие компоненты ракетных топлив, взрывчатых веществ, материалов для, например, шумоподавления подводных лодок и т.п.

Импортные же составляющие для подобных материалов использовать нецелесообразно из соображений стратегической безопасности. И второй момент: в мире для широкого потребления эти материалы производятся не того качества, которое необходимо для нужд высокотехнологичных изделий. ИК СО РАН активно участвовал в программе «Стратегические материалы», выиграл несколько крупных контрактов, и во время визита министра Ливанова ему показали реальную работу нового корпуса института, где задействованы новейшие технологии.

Что касается обязанностей главного учёного секретаря СО РАН, то В.И. Бухтияров, по его словам, ещё пока только изучает их, но учитывает критику, которая была высказана на Общем собрании СО РАН относительно невысокой оперативности аппарата Президиума Отделения и намерен изменить сложившуюся ситуацию в лучшую сторону.

Отвечая на вопросы журналистов, руководители Отделения говорили пока ещё о примерном распределении обязанностей между заместителями председателя и членами Президиума СО РАН (окончательные решения будут приняты в ближайшее время), о своём стремлении ускорить процесс принятия решений по важнейшим вопросам жизни Сибирского отделения, о безусловном желании крепить контакты с региональными и муниципальными властями, в том числе и в Новосибирске, об улучшении в целом работы аппарата президиума и т.д. Особо прозвучала болезненная тема состояния ЖКХ, и здесь представители руководства предполагают наработку положительного опыта взаимодействия Президиума СО РАН с собственниками жилья и руководством Советского района, а затем распространения его на всё Отделение и все регионы Сибири. Речь также шла о повышении эффективности использования бюджетных средств, о надёжной стыковке разрабатываемых программ с коренными интересами научных коллективов.

Подготовил А. Надточий, «НВС»
Фото В. Новикова

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Гурий Иванович Марчук — учёный и гражданин

8 июня 2013 года исполнилось бы 88 лет Гурию Ивановичу Марчуку, выдающемуся учёному, организатору науки и гражданину, основателю научных школ по вычислительной и прикладной математике, заложивших фундаментальные концепции и методологии моделирования в ядерной энергетике, физике атмосферы и океана, иммунологии и медицине. В его многогранной деятельности нашла яркое отражение эпоха развития советской и российской науки, сыгравшей исключительную роль в истории нашего государства и общества.

Гурий Иванович родился в семье сельских учителей на Волге. Получил блестящее образование в Ленинградском университете, которое в суровые военные годы прерывалось службой в армии. Его учителями были знаменитые математики В. И. Смирнов и Г. И. Петрашень. В 1950 году — первая научная публикация, посвящённая классической проблеме теории упругости, актуальной и в наши дни: «О задаче Лэмба в случае полупространства». В 1952 году, уже после переезда в Москву и смены научного направления — защита кандидатской диссертации под руководством И. А. Кибеля в Геофизическом институте АН СССР по теме «Динамика крупномасштабных полей метеорологических элементов в бароклинной атмосфере». Неисчерпаемые вопросы физики атмосферы во взаимодействии с океаном, космосом и антропогенной деятельностью увлекали Гурия Ивановича на протяжении всего творческого пути.

В 1953 г. судьба его круто изменилась. Правительственным постановлением Г. И. Марчук был направлен на работу в Физико-энергетический институт, подведомственный Государственному комитету по атомной энергии СССР и расположенный в г. Обнинске Калужской области. Здесь была создана первая в мире атомная электростанция, а проводившиеся оборонные исследования, совместно со ставшими позже знаменитыми ядерными центрами в Арзамасе-16 (ныне Саров), Снежинске и других, обеспечили нашей стране паритет в сложный период холодной войны.

Гурий Иванович участвовал в атомном проекте, однако затем главной задачей созданного им Математического отдела ФЭИ стали расчёты ядерных реакторов для подводного флота. Эта важнейшая государственная проблема была блестяще решена, и в 1961 г. Г. И. Марчук в составе коллектива учёных награждён Ленинской премией.

В 1956 г. Гурий Иванович защитил докторскую диссертацию, по материалам которой в 1958 г. была опубликована книга «Численные методы расчёта ядерных реакторов», переведённая на несколько языков и ставшая фактически одной из первых монографий по вычислительной математике. В ней, а также в других книгах Г. И. Марчука по ядерной тематике (всего их семь), изданных позже или самостоятельно, или в соавторстве с учениками и коллегами (В. П. Кочергин, В. И. Лебедев, Г. А. Михайлов, В. В. Пененко и др.), были заложены основы математических моделей и методов, определивших на десятилетия вперед направления научного развития в данной области: многогрупповое описание нейтронных полей, методы сферических гармоник, теория сопряжённых уравнений для ценности нейтронов, алгоритмы расчёта сечений ядерных реакций и т. д.

Математический отдел ФЭИ в конце 50-х годов был одним из уникальных коллективов в отечественной и мировой практике, где в силу стратегической необходимости решения задач национальной безопасности зарождалась современная вычислительная наука и практика. В отделе были первые советские электронные вычислительные



машины «Урал-2» (100 операций в секунду!), БЭСМ-2, БЭСМ-4, но сначала главной производительной силой были девушки-расчётчицы, которые на грохочущих электромашинах «Мерседес» и «Рейнметал» выполняли до 200 арифметических действий в день. При этом соблюдались строгие технологии ручных вычислений, заложенные ещё академиком А. Н. Крыловым: округления чисел в конечно-значной арифметике, записи результатов на бумаге в специальных форматах, пользование математическими таблицами, расчёты «в две руки» для контроля ошибок и т. д. И вся работа шла под строжайшим режимом секретности, когда рабочие материалы хранились в 1-м отделе, а обсуждения строго ограничивались только означенным свयेж кругом лиц.

Ещё в те годы у Гурия Ивановича сложился уникальный стиль руководства и общения с сотрудниками, которые отвечали ему искренним уважением и любовью. Будучи интеллигентом в лучшем смысле этого слова, он никогда не ограничивался формальными служебными отношениями и внимательно вникал в простые человеческие проблемы, помогая не только советом, но и делом.

С первых лет научно-организационной деятельности Г. И. Марчук следовал принципу «нет учёного без учеников». В Обнинском филиале Московского инженерно-физического института он организовал и возглавил кафедру прикладной математики, читал лекции и, как потом в течение всей жизни, много работал с аспирантами и научной

молодёжью. В ФЭИ у Гурия Ивановича уже было 13 защитившихся кандидатов, многие из которых потом стали докторами наук.

В 1962 году Г. И. Марчук был приглашён академиком М. А. Лаврентьевым и С. Л. Соболевым в Сибирское отделение АН СССР для организации Вычислительного центра в новосибирском Академгородке. Этот институт, формально основанный 1.01.1964 г. и в период расцвета насчитывавший около 1300 сотрудников, сыграл уникальную роль в формировании современных направлений вычислительной математики и информатики, явился кузницей кадров и «альма-матер» для многих известных учёных, научных коллективов и новых институтов. Из ВЦ СО АН СССР вышло около 30(!) директоров различных научных институтов и организаций. Институт был одной из «визитных карточек» Академгородка и традиционным местом для посещения многочисленных почётных гостей. Сейчас на его базе функционируют три академических учреждения СО РАН: Институт вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиГ), Институт вычислительных технологий (ИВТ) и Институт системных исследований (ИСИ).

Гурий Иванович привлёк в ВЦ СО АН СССР таких учёных, как А. П. Ершов, М. М. Лаврентьев, Н. Н. Яненко, С. К. Годунов, А. С. Алексеев и Г. А. Михайлов, которые впоследствии создали свои научные школы мирового уровня по информатике, по теории некорректных задач, по механике сплошной среды, по вычислительной алгебре и

методам математической физики, по геофизике и по алгоритмам статистического моделирования.

В рамках института бесперебойно функционировал один из мощнейших в СССР компьютерный парк, обслуживавший многие сотни пользователей из институтов Сибирского отделения АН и из самых разных организаций. В 1975 г. по инициативе Гурия Ивановича для обеспечения этих функций был организован Главный производственный вычислительный центр (ГПВЦ СО АН СССР), а коллектив создателей его концепции был удостоен Государственной премии.

Гурий Иванович гордился вычислительным парком и лично уделял ему много времени, регулярно посещая машинные залы и оперативно решая многочисленные организационно-технические вопросы. Надо сказать, что в 60—80-е годы в ВЦ был жуткий дефицит машинного времени, которое расписывалось строгим диспетчером по минутам на каждой из ЭВМ. При этом любой пользователь стремился получить «привязанное» время с личным присутствием на компьютере. Объективно говоря, это ему ничего не давало, но наблюдать за мигающими лампочками и самому нажимать на кнопки пульта было сродни наркозависимости. А поскольку присутствие математиков в машинном зале создавало большой беспорядок, Г. И. Марчуку пришлось объявить беспощадную, но непростую борьбу с этим явлением, и он в ней победил. Другая суровая кампания состояла в искоренении курения в машинном зале. Более серьёзная проблема заключалась во внедрении передовой технологии эксплуатации многомашинного комплекса — системы разделения времени. На стенах даже висели плакаты с монтажом: суровое лицо Г. И. Марчука и указующий перст, направленный на лозунг «А всё ли сделано для системы разделения времени?»

Инженеры на ЭВМ работали самоотверженно. Ламповые машины по паспорту имели «право на сбой» через 15 минут, и делом чести дежурной смены было найти ошибку как можно быстрее. Но если случалось длительное «ЧП», то сразу подключались ведущие специалисты. В ВЦ был даже специальный дежурный «газик», и в случае необходимости даже ночью беспрекословно из постели на работу доставлялся начальник машины или главный инженер. И такая созданная атмосфера трудового энтузиазма с принципом «надо» давала блестящие результаты.

Даже в настоящее время представляет исключительный познавательный интерес экономический эксперимент, проведённый Гурием Ивановичем в социалистическую эпоху. Вычислительный центр получал от Президиума СО АН специальное финансирование на расходы по эксплуатации машинного парка, а все институты получали машинное время бесплатно по разрядке сверху. Поскольку это по неволе приводило к некоторой безответственности пользователей, Г. И. Марчук предложил Президиуму снять с ВЦ спецфинансирование, а эти деньги раздать институтам для покупки машинного времени. Все директора дружно с этой идеей согласились, и с тех пор в Академгородке установилась совсем новая система взаимоотноше-

ний между производителями и потребителями виртуального товара, имя которому было «машинное время».

Сибирские годы Г. И. Марчука были очень плодотворны в плане личных творческих достижений. Его математические результаты по аппроксимационным походам, по принципам расщепления, по теории итерационных алгоритмов и другим численным методам легли в основу многих известных монографий: «Методы вычислительной математики» (1973 г., многократно переиздававшейся на разных языках), «Итерационные методы и квадратичные функционалы» (1972 г., совместно с Ю. А. Кузнецовым), «Методы Монте-Карло в атмосферной оптике» (1976 г., совместно с Г. А. Михайловым), «Повышение точности решений разностных схем» (1979 г., совместно с В. В. Шайдуровым), «Введение в проекционно-сеточные методы» (1981 г., совместно с В. И. Агашковым), «Методы расщепления и переменных направлений» (1986 г.). За выполненный под руководством Г. И. Марчука цикл работ по развitiю и применению методов статистического моделирования для решения многомерных задач теории переноса излучения ему в 1979 году была присуждена Государственная премия.

Гурий Иванович создал выдающуюся научную школу по физике атмосферы и океана, ядро которой составили приглашённые им в Сибирь И. В. Бут, Л. Н. Гутман, Г. П. Курбаткин, В. П. Кочергин и большая группа молодых энтузиастов. Уже первые успехи коллектива позволили в 70-е годы проводить на ВЦ ежедневные расчёты оперативного прогноза погоды для Западно-Сибирского регионального метеоцентра. Результаты, полученные Г. И. Марчуком в области численных методов решения задач прогноза погоды и общей циркуляции атмосферы, в настоящее время уже стали классическими. Он сформулировал также методы решения полных уравнений термодинамики океана, в основе которых лежат основные законы сохранения и алгоритмы расщепления. По этим вопросам им были опубликованы монографии: «Численные методы в прогнозе погоды» (1967 г.), «Численное решение задач динамики атмосферы и океана» (1974 г.), «Математические модели циркуляции в океане» (1980 г.). За цикл работ в области гидродинамических методов прогноза погоды в 1975 г. Гурий Иванович был удостоен премии им. А. А. Фридмана АН СССР.

Г. И. Марчуком сформулированы основы математического моделирования в иммунологии. Им созданы полуэмпирические модели и методы идентификации их параметров, дающие возможность количественно описать динамику иммунного ответа человеческого организма на вирусные и бактериальные инфекции. За создание новых математических методов в иммунологии и медицине, опубликованных в основополагающих статьях и монографиях («Математические модели в иммунологии», 1980, 1985 гг., «Хронический бронхит: иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение», 1995 г., совместно с Э. П. Бербенцовой), Гурию Ивановичу была присуждена золотая медаль им. М. В. Келдыша.

Г.И. Марчуком выполнены пионерные работы по математическому моделированию экологических процессов окружающей среды. В рамках данного направления им были предложены основные постановки и методы решения целого ряда оптимизационных задач, в частности, задачи о допустимой области размещения промышленных предприятий. За работы в области моделирования окружающей среды ему в 1988 г. была присуждена премия им. А.П. Карпинского.

Огромные заслуги принадлежат Г.И. Марчуку в становлении сибирской информатики, с 60-х годов завоевавшей и успешно отстаивающей передовые мировые позиции. В значительной степени благодаря личной инициативе и энергии Гурия Ивановича, его моральной и организационной поддержке молодая лаборатория А.П. Ершова выросла в большой многопрофильный отдел, который затем трансформировался в Институт систем информатики СО РАН. Также на его основе был создан Новосибирский филиал Института точной механики и вычислительной техники (сейчас — Новосибирский институт программных систем), сыгравшие главную роль в формировании современной профессиональной армии сибирских программистов.

В многогранной творческой биографии Г.И. Марчука имелись такие моменты, когда он генерировал идеи в новой для себя области и публиковал оригинальные совместные работы с коллегами или учениками, но в дальнейшем не принимал активного личного участия в развитии данного направления. Такой пионерной работой был его общий с А.П. Ершовым доклад об интеллектуальном взаимодействии человека с компьютером, сделанный на Конгрессе IFIP (Международная федерация по информационным процессам) в 1968 г. в Нью-Йорке. Второй пример — первая в ВЦ работа по распараллеливанию алгоритмов (совместно с В.П. Ильным), доложенная в 1980 г. на Конгрессе IFIP в Токио. Здесь же можно назвать публикации Гурия Ивановича по стратегиям развития автоматизированных систем управления производством (АСУ, совместно с И.М. Бобко), по концепции модульной асинхронной развиваемой вычислительной системы (проект MAPC, совместно с В.Е. Котовым) и по архитектуре вычислительного центра коллективного пользования (совместно с О.В. Москалевым и Ю.В. Метляевым).

Гурием Ивановичем была создана школа бесперебойной подготовки специалистов высшей квалификации по вычислительной математике и компьютерному моделированию. Основой этого стала переданная ему в 1964 г. Л.В. Канторовичем кафедра Новосибирского госуниверситета, а также аспиран-

тура Вычислительного центра СО АН. Ученики Г.И. Марчука — В.А. Василенко, В.И. Дробышев, В.П. Ильин, В.И. Кузин, Ю.А. Кузнецов, А.М. Мацокин, В.В. Пененко — стали в скором времени заведующими лабораториями и успешно продолжили подготовку кадров — научных «внуков» Гурия Ивановича. Всего же за время руководства Вычислительного центра Г.И. Марчуком выращено около 30 докторов наук. Нельзя не отметить ту исключительную роль, которую играл ВЦ СО АН в подготовке ученых для многочисленных республик Советского Союза — Казахстана, Киргизии, Узбекистана, Украины, Грузии и Армении. Например, ученик Гурия Ивановича У.М. Султангазин стал президентом Академии наук Казахстана.

Талант пытливого исследователя Гурия Ивановича счастливо сочетался с гением научно-организационной работы, залогом чего являлись его личные человеческие качества и неисчерпаемая энергия.

В 1969—75 гг. он — заместитель председателя Сибирского отделения АН СССР, а с 1975 года стал преемником Михаила Алексеевича Лаврентьева на постах председателя СО АН СССР и вице-президента Академии наук СССР. Заложенная им концепция выхода на отрасль и национальная программа «Сибирь» на много лет вперед определили стратегию внедрения научных достижений и политику взаимодействия с народным хозяйством регионов. Гурий Иванович регулярно посещает научные и промышленные центры Сибири, заключает с директорами крупнейших заводов им. В.П. Чкалова, «Сибсельмаш» и многими другими договоры о сотрудничестве с Сибирским отделением АН СССР, а также предпринимает большие усилия по укреплению взаимодействия с Медицинской академией наук СССР и ВАСХНИЛ. Благодаря его инициативе успехи Сибирского отделения неоднократно обсуждаются на заседаниях Совета министров и Госплана СССР.

Венцом организационных достижений Г.И. Марчука явилась в 1980 г. Всесоюзная конференция по комплексному развитию и использованию ресурсов Сибири, в которой принимали все первые лица, т.е. секретари сибирских обкомов партии, а также члены ЦК КПСС М.Ф. Соломенцев и К.Ф. Катушев.

В 1980 году Г.И. Марчук назначается председателем ГКНТ — Государственного комитета по науке и технике — и заместителем Председателя Совета Министров СССР. Он переезжает в Москву с научным «десантом» — большой группой молодых ученых (В.И. Агашков, В.П. Дымников, Ю.А. Кузнецов и другие — всего около 20 человек), на базе которой создается Отдел вычислительной математики, позже реорганизованный в Институт вы-

числительной математики АН СССР. В его рамках за короткий срок создан творческий коллектив международного уровня с привлечением таких известных московских ученых как Н.С. Бахвалов, А.С. Саркисян, В.В. Воеводин, В.И. Лебедев. Беспрецедентную престижность имел организованный Гурием Ивановичем регулярный научный семинар в конференц-зале ГКНТ СССР на ул. Горького, 11.

Г.И. Марчуком много сделал для укрепления отраслевых научных организаций и их взаимодействия с академическими институтами, а также для развития международного сотрудничества, в том числе в рамках Совета экономической взаимопомощи социалистических стран.

В 1986 г. Г.И. Марчук избирается президентом Академии наук СССР и остается на этом посту до ее реорганизации в Российскую академию наук в 1991 г. Именно во время пребывания Гурия Ивановича на высших руководящих должностях значительно укрепилась отечественная Академия наук, и в большой степени ему обязаны развитием филиалы Сибирского отделения, а также Дальневосточное и Уральское отделения РАН, без которых сейчас невозможно представить структуру Академии в нашей огромной стране.

Несмотря на огромную занятость в руководящих органах, Г.И. Марчук не прерывает личную творческую работу и руководство родным сибирским институтом. Помимо аспирантуры ИВМ РАН, он организовал кафедру прикладной математики в Московском физико-техническом институте. Все это обеспечило приток блестящего пополнения молодыми кандидатами и докторами наук. Впоследствии Гурий Иванович передал эстафету своим последователям — новым директорам ИВМ РАН, сначала академику В.П. Дымникову, а затем член-корр. РАН Е.Е. Тиртышникову, оставаясь при этом почетным директором Института, руководителем диссертационного ученого совета и научными семинарами.

Г.И. Марчук очень переживал распад великой страны и развал отечественной Академии наук. Последний его доклад в качестве Президента АН СССР, опубликованный в газете «Правда» 14 декабря 1991 г., а также в других изданиях, потрясал мудрым предвидением грядущей трагедии науки и был проникнут искренней гражданской болью.

После отъезда из Академгородка в Москву Гурий Иванович ни на год не прерывал связей с Сибирским отделением РАН и со своим любимым детищем — ВЦ, который в 1997 г. был переименован в Институт вычислительной математики и математической геофизики (ИВМиМГ СО РАН). Г.И. Марчук

возглавлял регулярные конференции по актуальным проблемам вычислительной и прикладной математике, проводил ученые советы ИВМиМГ, пристально интересовался успехами своих учеников и проводил с ними товарищеские встречи, которые назывались «тайными вечерами». Он делился своими соображениями о текущих проблемах и будущем российской науки. Большую ценность представляет составленная им в 2010 г. аналитическая записка «Прогноз развития фундаментальных исследований на период до 2025 года», включающая математические, физические и технические науки, информатику и нанотехнологии, а также науки о Земле и биологические науки. В 2007 г., когда Гурий Иванович был приглашен Президиумом СО РАН на празднование 50-летия Сибирского отделения, он дал большое интервью газете «Наука в Сибири», которое было опубликовано под названием «Без науки Россия превратится в колонию» и получил значительный резонанс в стране.

Научная, педагогическая и организационная деятельность Г.И. Марчука была неотделима от его активного участия в общественной и политической жизни. Гурий Иванович глубоко чувствовал государственную важность развития фундаментальных и прикладных наук, а также внедрения их результатов в промышленное производство и сельское хозяйство. Исполняя самые высокие должностные обязанности, он никогда ни на йоту не опускал планку личной моральной ответственности за порученные дела. Более того, Г.И. Марчук не просто не жалел своего времени, а придавал архиважное значение публичным выступлениям в защиту и для пропаганды цели своей жизни — науки. Его публицистические и популярные работы постоянно печатались в десятках самых различных газет и журналов, а тематика статей поражает разнообразием, глубиной проникновения в материал и эмоциональностью воздействия. Такие же благородные устремления двигали им и во время пребывания на партийных постах (в партию он вступил в армии в годы войны) — от первых обязанностей в горком Обнинска и Новосибирска до членства в ЦК КПСС вплоть до 1991 года.

Уникальное творческое наследие Г.И. Марчука — это более тридцати монографий, несколько сот научных статей, большое количество научно-популярных изданий и очень интересных мемуарных книг, а также статьи общественного и гражданского звучания, затрагивающие не только самые актуальные проблемы научного сообщества, но и имеющие критическое значение для всей страны. Школа Гурия Ивановича — это сотни его учеников, научных «внуков» и единомышленников, которые в многочисленных

институтах и университетах России, а также ближнего и дальнего зарубежья развивают современные направления вычислительной и прикладной математики, информатики и математического моделирования в самых широких сферах человеческого познания.

Многогранная научная деятельность Гурия Ивановича получила большое национальное и мировое признание. Он являлся неоднократно лауреатом Государственных и именных научных премий, кавалером высоких правительственных орденов, Героем Социалистического Труда. Г.И. Марчук избирался почетным доктором многих зарубежных университетов, членом ряда иностранных академий, лауреатом престижных национальных и международных премий.

Выдающийся вклад внёс Гурий Иванович в развитие международных научных связей, и эта деятельность у него естественно сочеталась с личной дружбой с ведущими мировыми учеными: Ж.Л. Лионсом, Э. Маженесом, И. Бабушкой, Дж. Миллером и многими другими. Замечательным примером в 1970-е годы было многолетнее трёхстороннее сотрудничество Вычислительного центра СО АН СССР с руководимой Ж.Л. Лионсом лабораторией INRIA в Версале и группой итальянских ученых во главе с Э. Маженесом из университета г. Павия. Его лекции и доклады с большим успехом проходили в огромном количестве ведущих мировых научных центров и университетов. В течение долгих лет он руководил обществом Российско-Индийской дружбы, что опять же подкреплялось неформальной искренней дружбой с Радживом и Сонией Ганди.

Г.И. Марчук был по своей природе видной общественной личностью, и неравнодушное сопереживание являлось его яркой чертой на всех этапах жизни — от первых руководящих обязанностей до государственных должностей. Его талантливые публичные выступления, многочисленные актуальные статьи в газетах, журналах и других изданиях сыграли выдающуюся роль в популяризации достижений отечественных ученых и поднятия авторитета нашей Академии наук. А изданные Гурием Ивановичем «ненаучные» книги с теплыми воспоминаниями об учениках, коллегах и друзьях, с анализом социальных, производственных и жизненных проблем — это бесценные уроки мудрого человека и Учителя.

Уход Гурия Ивановича Марчука — это окончание целой эпохи, оставившей нам бесценное интеллектуальное наследство. Пусть пройденный им путь будет примером для новых поколений, выбравших науку целью своей жизни.

В.П. Ильин, д.ф.-м.н.
Фото Р. Ахмерова

Химико-аналитическая служба в Институте земной коры (бывшем Институте геологии СО АН СССР) была создана ещё в 60-х годах, во времена, когда руководил институтом М.М. Одинцов. Сегодня в группе химического анализа — восемь сотрудников, у всех аналитиков высшее образование и солидный стаж работы. Словом, вдумчивые высококлассные специалисты — дружный коллектив, хорошо выполняющий свои обязанности и сохраняющий многолетние традиции. К примеру, Галина Власовна Бондарева работает в группе химанализа с самого основания, сотрудничала с минералогами, участвовала в открытии новых минералов. Большой мастер своего дела. Сейчас она охотно передает опыт другим. А руководит группой кандидат геолого-минералогических наук Наталия Николаевна Ухова, которая после окончания химфака ИГУ здесь уже 13 лет. Одними из первых за Уралом в группе освоили метод «мокрой» химии. Это значит, что реакции, применяемые в качественном анализе, чаще всего проводят в растворах. Анализируемое вещество сначала растворяют, а затем воздействуют на полученный раствор соответствующими реактивами. Химический анализ исследования веществ в ра-

Химия для геологии

Как известно, все даже самые далекие геологические походы заканчиваются камеральными работами. И здесь на помощь геологам приходят химики со всеми своими знаниями и особо чувствительной аппаратурой.

ствах и называют анализом «мокрым».

— Геологов интересует, из чего состоит данная горная порода, т.е. её химический и минеральный составы, как сложена горная порода и какова её структура. Наша задача — ответить на первую часть вопроса и определить содержание основных породообразующих элементов SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, FeO, MnO, CaO, MgO, K₂O, Na₂O, P₂O₅, H₂O.

Все горные породы и минералы состоят из химических элементов в разных количественных соотношениях, от единиц до десятков процентов, а их группировки образуют между собой структурные связи. Кроме макроэлементов по заявкам геологов определяем содержание редкоземельных элементов (лития, рубидия), серы, оксида углерода (CO₂) и фтора, — поясняет Наталия Николаевна.

В последнее время в нашей группе появились современные «умные» приборы.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр SOLAAR M6 (фирма UNICAM THERMO) работает несколько лет, а в прошлом году по проекту РФФИ в рамках обновления материально-технической базы института мы приобрели спектрометрический комплекс Genesys 10S. Это новые сканирующие спектрофотометры с проточной кюветой и специализированным программным обеспечением для сбора и обработки аналитических данных. Конечно, такие приборы требуют новых знаний, умения владеть сложной техникой.

Сейчас у нас много интересной и сложной работы. Это только на первый взгляд кажется, что все пробы можно легко сделать по одной схеме. При анализе каждого геологического образца требуется индивидуальный подход, необходимо учитывать сложность его состава и строения, влияние одних химических элементов на определение других. На-



пример, фтор как бы маскирует открытие алюминия, и, как следствие, мы получаем заниженное содержание. Иногда применяем два метода для определения элемента, чтобы проверить правильность результата. Нужно уметь это увидеть и обязательно понять. В сложном случае можно посоветоваться с коллегами-«рентгенистами». Метод РСА основан на другом принципе, и здесь свои тонкости в работе. Мы друг другу всегда помогаем. И, думаю, тщательный, многоступенчатый ответственный химический анализ помогает нашим геологам делать более обоснованные и весомые выводы.

Г. Киселева, «НВС»

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

Лазерная выставка в Мюнхене

Международная промышленная выставка «LASER» в Мюнхене появилась самой первой среди выставок лазерно-оптической техники ровно 30 лет назад — в 1983 году. Первую выставку открывали два легендарных человека: создатель первого лазера Теодор Мейман и академик Александр Прохоров, который вместе с Николаем Басовым и американцем Чарльзом Таунсом получил в 1964 году Нобелевскую премию за создание научных основ, приведших к появлению лазеров и всей квантовой электроники.

В настоящее время выставка «LASER», возможно, и не самая большая, т.к. появились очень крупные выставки по аналогичной тематике в Америке и Китае, но именно здесь складывается представление о положении дел в «лазерном мире». Считается, что компаний, не участвующих в выставке «LASER» и не представленных в каталоге, нет на рынке.

И хотя в первые два дня было не очень много посетителей, всё же нынешняя юбилейная выставка побила собственный рекорд посещения: 27000 посетителей из 74 стран. Кроме того, в выставке приняли участие 1135 экспонентов — максимум за все 30 лет. Превзошла в этом году выставка и показатели прошлых лет по количеству иностранных посетителей — 54 %, приехавших преимущественно из России, Китая и Южной Кореи. Часто можно было услышать и русскую речь, и не только потому, что было много российских посетителей и участников выставки и Конгресса, в рамках которого и проходила «LASER-2013» — российские специалисты работают сейчас в Америке, Канаде, Израиле, Италии, в других европейских странах, не говоря уже о самой Германии.

Российское участие в выставке традиционно организовывала Лазерная ассоциация (г. Москва). Своими впечатлениями поделился президент Ассоциации И.Б. Ковш: «Лет пятнадцать-двадцать назад номенклатура лазерной продукции и развитие лазерных фирм определялись научными достижениями, их динамикой. Сейчас лазерно-оптическая промышленность развивается, реагируя на требования рынка. Например, компания TRUMPF — известнейший поставщик станков с мощными лазерами для резки, сварки, термообработки, на выставке показывает оборудование для прецизионной обработки, источники коротковолнового излучения для литографии. Почему? Потому что на планшеты, смартфоны огромный спрос, микроэлектроника быстро развивается и ей нужны другие лазерные станки».

В Китае сейчас 80 % всех медицинских учреждений с числом пациентов больше 250 имеют лазерные отделы, участки, отделения. Их оснащение продолжается. Медицинские лазеры перестали быть экзотикой, а стали необходимыми инструментами в медицинском мире.

В свое время на выставке «LASER» экспонировалась медицинская техника, потом эту тематику закрыли на много лет. Решили, что тема — узкоспециализированная, к тому же были сомнения, что медицинские работники будут посещать промышленную выставку. Но времена меняются, и вот за день до открытия выставки «LASER-2013» в выставочном центре «Deutsh Messe» начала свою работу двухдневная медицинская конференция. К конференции была приурочена выставка лазерной техники для медицины и наук о жизни.

На Земле очень много пожилого населения. Средняя продолжительность жизни на Земле увеличивается, но техногенное воздействие на человека, как хорошо известно, тоже растёт. В результате появилась масса заболеваний, которые раньше и не лечились, и не диагностировались. Фотоника позволила создать принципиально новые инструменты для бесконтактной диагностики и щадящего лечения, и они сегодня очень востребованы. Меняется и психология населения. Раньше относились, например, с предубеждением к косметологии, а сейчас лазерная косметология широко используется. Она позволяет ликвидировать рубцы — последствия аварий, врождённые дефекты, уродливые родимые пятна. Задача социальной реабилитации дала мощный толчок развитию медицинской фотоники.

И. Б. Ковш отметил, что в последнее время в лазерно-оптической отрасли появилось много «новичков». И прежде всего это китайские фирмы, достигшие за короткий срок современного уровня производства лазерной техники. Всего десять лет назад китайцы приезжали на эту выставку торговать лазерными указками, а сейчас на стендах компаний из КНР продукция, зачастую превосходящая западную.



Поделился Иван Борисович и своими впечатлениями от участия в Конгрессе. Ему понравился обзорный доклад о дисковых лазерах. Саму геометрию дискового лазера придумал Н.Г. Басов с сотрудниками в конце 60-х годов, тогда они называли его «излучающим зеркалом». Были сделаны первые работы на полупроводниках. Потом эту тему забыли. А в начале 90-х годов в Германии доктор А. Гизен практически воспроизвёл ту же геометрию, но в применении к твердотельному лазеру. Сегодня дисковые лазеры — это очень развитая технология.

«По оценкам зарубежных специалистов», — рассказал И.Б. Ковш, — с одного дискового лазера можно снимать до нескольких сотен кВт мощности излучения. Уже реализованы дисковые лазеры мощностью порядка 25—30 кВт, на очереди — 100 кВт. Сейчас главный их конкурент — волоконные лазеры, и эта конкуренция весьма продуктивна, т.к. каждый тип лазера имеет свои преимущества. У дискового лазера — лазерный пучок очень хорошего качества, у волоконного — очень простая оптическая схема».

Коллективная экспозиция Лазерной ассоциации в этом году собрала 18 экспонентов. Стенд СО РАН (18 кв. м) был первым в ряду российских стендов, которые, надо сказать, мало отличались друг от друга по размерам. Сибирское отделение было представлено в этом году, как и в прошлом, Институтом автоматики и электрометрии и Институтом геологии и минералогии им. В.С. Соболева, к которым ещё присоединился Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН.

Первые же посетители стенда заинтересовались элементами дифракционной оптики ИАиЭ СО РАН. Уже в прошлом году даже при заочном участии лаборатории, занимающейся данной тематикой, наблюдался заметный интерес к дифракционной оптике. В результате заведующий лабораторией ИАиЭ СО РАН А.Г. Полещук встретился как со старыми знакомыми в своей области деятельности, так и приобрел новые контакты с компаниями США, Японии, Италии и ряда других стран. Надо отметить, что ИАиЭ СО РАН был единственным на всей выставке, кто представил дифракционные оптические элементы (ДОО) для контроля асферики. С немецкой компанией Dioptric GmbH был подписан договор о научно-техническом сотрудничестве. От ряда компаний из Японии и Европы получены конкретные предложения по заключению контрактов по разработке и поставке ДОО.

Одновременно с выставкой проходила научная конференция «3rd EOS Conference on Manufacturing of Optical Components 2013», где А.Г. Полещуком было представлено три доклада по дифракционной оптике.

Выставка подтвердила по-прежнему очень большой интерес к нелинейно оптическим кристаллам. Востребованы широкоапертурные преобразователи из кристаллов

трибората лития (LBO), а так же электрооптические модуляторы на базе кристаллов бета-бората бария (ВВО).

Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева достиг серьёзных успехов в выращивании кристаллов LBO и ВВО. В течение шести лет институт ведёт совместные работы с французской фирмой CRISTAL LASER. Образцы нелинейных кристаллов LBO были представлены как на стенде Сибирского отделения РАН, так и на стенде французской фирмы CRISTAL LASER. Но институт не может предложить заказчикам широкоапертурные элементы (в отличие от французов). «Слабым местом» является оптическая обработка: отсутствие технологичных станков для резки и полировки крупных кристаллов, а также отсутствие в СО РАН напылительной установки для нанесения защитных и просветляющих покрытий на элементы с большой апертурой (более 20 мм в диаметре).

Выставка дала возможность представителям института встретиться с постоянными заказчиками и обсудить дальнейшие направления сотрудничества. Кроме того, появились новые заказчики из Италии и Японии на разные виды продукции. У заведующего группой О.Е. Сафоновой было много встреч, достигнуты серьёзные предварительные договорённости, но об их эффективности можно судить лишь через некоторое время.

«Масштабы выставки и возможности представленного на ней оборудования безусловно впечатляют, а свое участие в её работе считаю весьма полезным, позволившим мне получить более полное представление об уровне современного лазерного приборостроения, — поделился заведующий лабораторией ИОА СО РАН В.О. Троицкий. — Единственное, что лично у меня вызвало чувство определённого разочарования, — практически полное отсутствие лазеров, не относящихся к категории полупроводниковых, волоконных или твердотельных лазеров с диодной накачкой. Понятно, что указанные лазеры являются бесспорными лидерами продаж, но я ожидал и очень рассчитывал увидеть на этой выставке последние достижения в области, например, газовых лазеров, которые, как и прежде, привлекают большое внимание специалистов, связанных с лазерной физикой и квантовой электроникой».

Следующая мюнхенская международная лазерная выставка состоится в 2015 году в конце июня и непременно удивит технологическими новинками. Хочется надеяться, что и на будущей выставке Сибирское отделение Российской академии наук развернёт свою экспозицию. Постоянные участники выставок знают, что потенциальные заказчики серьёзно относятся только к тем компаниям, которые из года в год на протяжении нескольких лет представляют свою продукцию, демонстрируя стабильность и постоянный процесс развития.

Е.С. Годунова, Выставочный центр СО РАН
Фото автора

Конкурс творческих работ

В связи с празднованием 95-летия со дня основания и 55-летия деятельности в составе Сибирского отделения Российской академии наук, а также в целях содействия формированию положительного имиджа библиотеки среди населения, общественных, научных и творческих организаций, ГПНТБ СО РАН объявляет конкурс творческих работ «Библиотека и читатель: диалог во времени».

Принять участие в конкурсе могут все желающие, достигшие 16 лет, независимо от профессии и места проживания.

Принимаются творческие работы на конкурсы:

1. Конкурс фотографий «Библиотека в объективе читателя»

Номинации: «Художественное фото»; «Фоторепортаж»; «Документальное фото».

2. Конкурс поэтических произведений

Номинации: «Я Вас люблю, Библиотека...»; «В тиши её огромных залов...».

3. Конкурс буктрейлеров (рекламный ролик по книге, продолжительностью не более 3-х мин.)

Номинации:

«Они создавали науку...» — о выдающихся учёных Сибирского отделения Российской академии наук;

«Это интересно!» — интересные факты и сведения об открытиях, изобретениях, достижениях в области сибирской науки;

«Так делаются открытия...» — об открытиях и достижениях Сибирского отделения Российской академии наук.

Требования к работам, представляемым на конкурс, изложены в положении (<http://www.spsl.nsc.ru>)

Сроки проведения конкурса: с 11 мая по 11 августа 2013 г.

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора, заключаемого с победителем конкурса по соглашению сторон: заведующего лабораторией геохимии нефти и газа (доктор наук по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых») — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения конкурса: ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3, каб. 413. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipgg.nsc.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего научного сотрудника по специальности 01.04.16 «физика ядра и элементарных частиц». Дата проведения конкурса — 12 августа 2013 г.; время: 12.00; место: зал Учёного совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090 г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11. Справки по тел.: 329-47-88.

Благодарность за поздравления

В связи с юбилеем в мой адрес поступило большое количество писем и телеграмм от институтов наук о Земле из Новосибирска, Иркутска, Томска, Якутска, Улан-Удэ с добрыми пожеланиями и благодарностью за годы совместной работы. Не имея возможности ответить каждому лично, выражаю через газету искреннюю признательность всем за тёплые поздравления.

Я счастлива, что вся моя жизнь со студенческой скамьи была связана с Сибирским отделением.

Искренне ваша, Г.А. Колотова

СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

КОНКУРС



Поиск стратегического партнёра — мост на мировой рынок

Одним из знаковых участников Томского инновационного форума INNOVUS-2013 стал Дан Шехтман, Нобелевский лауреат в области химии, профессор израильского технологического университета Технион. Программа его пребывания в Томске была очень насыщенной.

Господин Шехтман познакомился с томским научно-образовательным и инновационным комплексом. Он посетил компанию ООО «Аквелит», созданную в 2005 году, когда Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника) отобрал для коммерциализации разработки Института физики прочности и материаловедения СО РАН. Наталья Кириллова, директор предприятия, провела для высокого гостя экскурсию, подробно рассказала об истории создания фильтров и перевязочных материалов нового поколения. Дан Шехтман оставил свою запись в книге почётных гостей, пожелал дальнейших успехов в развитии технологического предпринимательства и решения столь значимой социальной задачи как лечение людей.

Важно отметить, что и во время встречи с ректором СибГМУ В.В. Новицким (кстати, во время своего визита Нобелевский лауреат побывал в четырёх томских вузах) большое внимание было уделено именно презентации этой разработки. По мнению Дана Шехтмана, одного из ведущих мировых экспертов в области технологического предпринимательства, создание и использование таких повязок является перспективным и на мировом рынке медицинских препаратов.

Дан Шехтман отметил, что выход на международную арену сопряжён с целым рядом сложностей. Так, для выхода на мировой рынок необходимо одобрение FDA (Food and Drug Administration, американского управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств), которое выдается лишь после проведения исследований того или иного продукта в США. И в Европе действуют аналогичные механизмы.

— Один из оптимальных способов распространения продукта — учреждение стратегического партнёрства — совмест-

ного предприятия с большой мировой компанией, которая возьмётся за распространения товара в разных странах. Идеально, если бы компания-потенциальный партнёр находилась бы в том же сегменте рынка и специализировалась на производстве медикаментов для лечения заболеваний кожи и ран: тогда бы повязки вписались в уже существующую товарную линейку, — сказал Д. Шехтман.

По его просьбе был подготовлен и передан для поиска стратегического партнёра полный пакет документов, посвящённых перевязочным материалам.

В рамках форума в ИФПМ СО РАН состоялась лекция профессора технологического университета Технион Элазара Гутмана, посвящённая новейшим медицинским технологиям.

Важно отметить, что томская академическая наука успешно сотрудничает с ведущими мировыми университетами и исследовательскими центрами. Ранее был выполнен цикл исследований по созданию феррилопосом для нацеливания и доставки лекарственных препаратов к раковой опухоли, который завершился публикацией в Nature. Сегодня в рамках Шестой рамочной программы Институт физики прочности и материаловедения выполняет совместно с университетом Технион (Израиль), Датским техническим университетом, Университетом Гёте (Франкфурт-на-Майне), Университетом Левин (Бельгия) и МИСиС совместный проект по моделированию поведения костных имплантатов в организме человека.

Сотрудничество с Д. Шехтманом позволяет рассчитывать на то, что разработки наших учёных смогут выйти не только на российский, но и на международный рынок и внесут свой вклад в решение актуальных вопросов, связанных с развитием современной медицины.

О. Булгакова, г. Томск

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы», специализация «Жидкокристаллические сенсоры трения и температуры» с условием заключения с победителем конкурса срочного трудового договора, заключенного по соглашению сторон сроком до 5 лет. Дата проведения конкурса: 16 августа 2013 г. Срок подачи заявлений и необходимых документов — до 1 августа 2013 г. Требования к соискателям — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Документы направлять в конкурсную комиссию по месту проведения конкурса по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, д. 4/1. Справки по тел.: 330-42-79. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.itam.nsc.ru) и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт атомтики и электрометрии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника по специальности 01.04.05 «оптика». Срок конкурса — 2 месяца со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 1, комн. 201. Справки по тел.: 333-28-33. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.iae.nsk.su).

Конкурс совместных исследовательских проектов Сибирского отделения РАН и Национального научного совета Тайваня 2014 года

Сибирское отделение РАН (СО РАН) и Национальный научный совет Тайваня (ННС) в соответствии с Меморандумом о научно-техническом сотрудничестве между СО РАН и ННС от 23.08.2001, Дополнением к данному Меморандуму от 16.10.2007, Протоколом рабочего совещания СО РАН — ННС от 21.04.2009, Протоколом видеоконференции комиссий СО РАН — ННС от 16 декабря 2011 г. объявляют конкурс 2014 года совместных исследовательских проектов. Приоритетными являются междисциплинарные исследования по перечисленным ниже направлениям.

А. Биомедицина. Нано- и микрофлюидные чипы и системы интеграции (Biomedicine. Nano/Microfluidic Chips and System Integration).

В. Науки о Земле. Геология и геофизика для задач гражданского строительства (Earth Sciences. Geology and Geophysics for Civil Construction).

С. Современные методы исследования и моделирования задач динамики жидкости газа (Modern Approaches to Research and Modeling in Fluid Dynamics).

Д. Материаловедение и технологии, включая все связанные с нанотехнологией, фотоники и оптоэлектроники (Material Science and Technology — Including all Nanotechnology Related, Photonics and Optoelectronics).

Е. Энергосберегающие и экологически чистые технологии (Energy Saving and Clean Technologies).

Перспективными также являются темы совместных исследований как «Квантовая информатика (Quantum Information Science)», «Энергонезависимая память (Nonvolatile Memories)», «Космология, физика космоса (Cosmology, Physics of Cosmos)». Комиссия СО РАН по сотрудничеству с ННС и Департамент международного сотрудничества ННС готовы оказать помощь в поиске тайваньских партнёров.

Условия конкурса

Поддержка фундаментальных научных исследований осуществляется на конкурсной основе.

Учёный имеет право подать на конкурс в качестве научного руководителя только одну заявку, включая конкурс, проводимый совместно РФФИ и ННС, и, соответственно, статью по окончании конкурса научным руководителем только одного совместного проекта.

Продолжительность каждого проекта — до трёх лет. По истечении этого периода или в случае досрочного выполнения проекта можно участвовать в новом конкурсе на общих основаниях (подавать новую заявку).

Российские и тайваньские учёные участники проекта по конкурсу «ННС—СО РАН» предварительного согласовывают между собой содержание своих заявок. Название проекта должно быть одинаковым для российской и тайваньской заявок и не должно совпадать с названием какой-либо плановой темы, выполняемой в российской организации и финансируемой за счёт федерального бюджета. Российские учёные направляют заявки в Комиссию Президиума СО РАН, а тайваньские учёные — одновременно в ННС Тайваня.

К конкурсу не допускаются:

— проекты, представленные только одной стороной;

— проекты, полученные после окончания срока представления;

— проекты, подготовленные без соблюдения правил оформления.

Все допущенные к конкурсу заявки проходят параллельно независимую экспертизу: заявки тайваньских учёных — в ННС Тайваня, заявки российских учёных — в СО РАН. Рассмотрение заявок осуществляется каждой из сторон самостоятельно в соответствии с собственными правилами. Информация о прохождении экспертизы конфиденциальна. Список поддерживаемых проектов определяется сторонами совместно в соответствии с результатами экспертизы и бюджетом конкурса. Результаты конкурса будут подведены в ноябре 2013 года. Начало выполнения проектов — 1 января 2014 года.

Финансовые условия

Объём финансирования поддержанного проекта составляет ежегодно до 1 млн руб.

Порядок оформления и представления заявок

Заявки подаются в электронном виде, а также распечатанные в 2-х экземплярах. Приём заявок — до 30 сентября 2013 г. включительно.

Дополнительно в 2-х экземплярах заполняется Форма на английском языке, которую можно скачать с сайта Президиума СО РАН или получить по электронной почте по запросу в Комиссию Президиума СО РАН.

Распечатанные заявки представляются в конверте с пометкой «Конкурс СО РАН — ННС».

Решение о продолжении финансирования проекта на очередной год будет приниматься по результатам экспертизы промежуточных отчетов, представляемых до 30 ноября отчётного года. Заявки и отчёты оформляются по правилам, аналогичным правилам конкурсов интеграционных проектов СО РАН.

Текст заявки не должен превышать 10 стр. через 1,5 интервала.

В заявку

включаются:

(а) Обоснование необходимости проведения исследований:

— тенденции и современный уровень решения проблемы в стране и за рубежом;

— оценка уровня проделанной работы в этом направлении в СО РАН;

— цели и предполагаемые результаты исследований;

— имеющаяся материально-техническая база, её соответствие поставленным задачам;

— качественный и количественный состав предполагаемых исполнителей.

(б) Ф.И.О. научных руководителей проекта с обеих сторон, краткая справка об их научной деятельности (Curriculum Vitae) с приложением перечня важнейших (не более 10) публикаций за последние пять лет.

(с) Основные этапы проекта, сроки их реализации.

(д) Предполагаемые ответственные исполнители блоков (этапов) проекта с приложением писем руководства институтов или других организаций о согласии на участие в реализации данного проекта.

(е) Объёмы финансирования на год и на реализацию всего проекта с кратким обоснованием и примерной сметой затрат.

(ф) Форма (вид) промежуточной отчетности и по завершению всего проекта.

(г) Адресные данные (телефоны, факсы, электронная почта) научного руководителя, учёного секретаря и ответственных исполнителей блоков проекта.

Адрес:

Печатные экземпляры заявок должны быть направлены в Комиссию при Президиуме СО РАН:

МЦАИ, ул. Институтская, 4/1, 630090, г. Новосибирск

Контактная информация:

Д.т.н. профессор Лебига Вадим Аксентьевич, исполнительный директор Международного центра аэрофизических исследований (МЦАИ): ул. Институтская, 4/1, 630090, г. Новосибирск, тел.: (383) 330-39-21; факс. (383) 330-72-68; e-mail: icar@sbras.nsc.ru, lebiga@itam.nsc.ru

О совместных симпозиумах в 2014 году Сибирского отделения РАН и Национального научного совета Тайваня

В соответствии с Меморандумом о научно-техническом сотрудничестве между СО РАН и ННС от 23.08.2001, Дополнением к данному Меморандуму от 16.10.2007 и Протоколом рабочего совещания СО РАН — ННС от 21.04.2009 в 2014 году будут проведены два совместных симпозиума. Их тематика, организаторы, условия, время и место проведения будут определены после подведения итогов конкурсов совместных исследовательских проектов.

ПРОШУ СЛОВА!

О современной журналистике



В.Е. Накоряков
академик

То, что в России беспредельны коррупция, взяточничество, знает всё население страны от мала до велика. Коррупционные скандалы в Министерстве обороны, Роскосмосе, Министерстве сельского хозяйства — небывалые по своим масштабам. Почти любое крупное дело, преследующее высокие цели, такие, например, как проведение саммита во Владивостоке и Олимпийские игры, тут же отягощается крупнейшими хищениями.

Президент страны недаром собрал недавно совещание в Бурятии по поводу хищения леса в Забайкалье и практического его истребления. Само заседание потрясло абсолютной уверенностью его участников в том, что, в конце концов, ничего не изменится. Наверное, ничего и не изменится, так как не может один президент на основе ручного управления победить эту «ржавчину» — воровство и коррупцию. Хотя, возможно, именно он и может это сделать. Всё население страны ждёт, будет ли в конце концов арестован министр обороны или нет. Есть подозрение, что так не будет, и это смазывает все усилия высшего руководства выйти из этого беспредела. Станным было выступление пресс-секретаря президента по поводу того, что Министерство обороны — одно, а корпорация, обеспечивающая снабжение армии — другое. Наверное, тот факт, что в этой корпорации большинство расхитителей связано с министром различными, в том числе и родственными узами, что-то да значит. Если мы реагируем на аналогичную ситуацию в депутатском корпусе, то почему ничего не предпринимает здесь?

В демократическом мире пресса по-настоящему играет роль четвёртой власти. Примеры двух политических скан-

далов в США в семидесятых и девяностых годах об этом свидетельствуют. Только благодаря усилиям журналистов «San Jose Mercury News» была раскрыта связь ЦРУ с контрабандистами из Никарагуа в 1996 году, а журналистами газет «Вашингтон пост» и «Нью-Йорк Таймс» было инициировано расследование дела Уотергейт, ставшего нарицательным.

Во Франции в настоящее время привлекается к судебной ответственности министр по налогам, и высший руководитель этой страны заявил, что своим поступком тот опозорил Францию и будет наказан. Подобных примеров сотни.

В России же понятия журналистского расследования в полном смысле этого слова нет, есть лишь единичные случаи. Особенно в провинции журналистские расследования в принципе невозможны. Скандалы в рыбном хозяйстве, на тех же лесозаготовках, спекуляция землей, воровство в ЖКХ, лихоимство чиновников всех уровней проходят мимо глаз прессы. В Новосибирске знаменитое дело Солодкиных, начатое и проводимое силовыми структурами, почти проигнорировано прессой, хотя всё, что инкриминируется, например, старшему Солодкину, могло бы быть глубоко расследовано именно журналистами. Неожиданные и нелогичные решения многих судей также проходят мимо глаз прессы.

Нет должного контроля прессы при организации выборных компаний. Но провинциальные СМИ внимательно наблюдают за политикой руководства города, мэрии и, как правило, всегда лояльны по отношению к ним. Это приносит несомненный вред обществу и самим руководителям, которые через длительные сроки правления начинают считать себя правыми всегда и во всем. Даже убийства заместителей мэра, покушения на банкиров, рейдерские захваты предприятий наша пресса обходила стороной — хлопотно и опасно.

Покров преступной организационной деятельности, пронизывающей бизнес, силовые структуры, администрации всех уровней, деятельность законодателей, может быть вскрыт только острым скальпелем настоящих журналистов. К сожалению, такому у нас не учат. Для того, чтобы заниматься подобным расследованием, требуется в первую очередь большой объём знаний в политике, экономике, юриспруденции и, естественно, широкий общий кругозор. Другими словами — интеллект самого высокого уровня.

Мне немало приходилось общаться

с журналистами, окончившими НГУ. Они удивляют невысоким уровнем общего развития, плохой ориентацией в политической и хозяйственной жизни страны и, главное, отсутствием интереса в глубоком проникновении в события. Приходя на интервью, они задают стандартный набор вопросов общего бессмысленного характера и просят рассказать... биографию. Неужели нельзя ткнуть пальцем в кнопку на компьютере и получить предварительную информацию, чтобы заранее представить себе собеседника?

Другой пример. Подготовленная острая критика в одном из журналов вызвала такую бурную реакцию со стороны владельца ресторана, что статья не была опубликована, и напрасно, — на мой взгляд, это было ошибкой издателя. А вот позже было опубликовано интервью шеф-повара того же ресторана, который представил своё заведение как место высокой кухни.

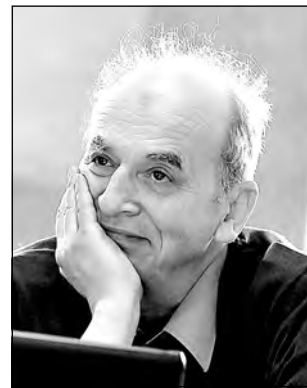
О том, как работает подобная критика за рубежом, говорит только один пример: инспектор-женщина заказывает обед, и когда его подают, она берёт из своей причёски волосок и подкладывает в блюдо, затем вызывает официанта и указывает на него. Официант забирает блюдо, извиняется и гарантирует, что оно будет заменено. Через некоторое время возвращается с заново подготовленным блюдом, но заявляет, что волос не наш, так как все официанты и повара имеют короткую стрижку. Официант и ресторан получает высшую оценку. Малейшая критика побуждает владельца заведения поднять качество в надежде на звезду Мишлена (специальная оценка деятельности рестораторов).

Без критики общество загнивает, дряхлеет. Только при независимой журналистике и независимой критике возможно выздоровление всего нашего общества. Конечно, профессия журналиста при активных его действиях небезопасна. Весной в Новосибирске был жестоко избит один известный журналист. Почему ни один из его коллег не кинулся в расследование и не дал гражданам хотя бы какого-то ключа к пониманию событий?

Несмотря на возможные последствия, в нужную минуту журналисты должны подняться во весь рост так же, как это делают солдаты России, защищая Родину в горячих точках. Такова профессия — быть не только информатором, но и исследователем общества.

Фото В. Новикова

Результаты и рейтинги



С.С. Кутателадзе
профессор

Семнадцатого мая в журнале Science появилась передовица, написанная главным редактором Брюсом Альбертсом, в связи с публикацией принятой в Сан-Франциско «Декларации об оценивании исследований» (в английской аббревиатуре DORA). Статья Альбертса, выдающегося биохимика, президента Национальной академии США с 1995 по 2009 гг. и одного из соавторов DORA, называется «Об искажениях, связанных с импакт-фактором». Главная мысль статьи — «мания импакт-факторов бессмысленна».

Стоит напомнить, что лейтмотив львиной доли обсуждений острых проблем науки и образования в России — рейтинги, основанные на показателях цитирования. На самом деле индексы цитирования — нечто похожее на медицинские анализы: не любые анализы диагностируют все болезни. Библиометрия и связанные с ней формальные индексы отражают вторичные параметры информационных потоков, порождаемых наукой и образованием. Поэтому в качестве первичных индикаторов ключевых проблем науки и образования ни библиометрия, ни рейтинги не годятся вовсе.

Главная рекомендация DORA гласит: «Не использовать метрики, базирующиеся на журналах — такие как импакт-факторы — в качестве суррогатной меры оценки исследовательских статей индивидуального учёного, для суждения о его вкладе в науку или при приёме на работу, продвижении по службе или при принятии решений о финансировании». Исполнительный директор Американского общества клеточной биологии Стефано Бертуцци оценивает принятие декларации как своего рода восстание учёных, отказывающихся подменять научные критерии оценки исследований библиометрией.

Декларацию подписали десятки научных организаций и учреждений, многие редакторы научных журналов, сотни учёных. Среди первых — Американская ассоциация развития науки, Европейское математическое общество, Медицинский институт Говарда Хьюза, Чешская академия наук, Американское общество нефтехимиков, Американское агрономическое общество, Ассоциация австралийских медицинских исследовательских институтов, Европейское общество истории науки и др. Авторы декларации призывают учёных и научные организации подписать DORA.

Чиновники от науки и образования озабочены повышением индексов цитирования и призывают учёных России писать статьи на английском языке и печататься не в России, а за рубежом. Увеличение индекса Хирша и импакт-факторов объявляют чуть ли не панацеей науки и образования в России. Между тем, в науке важны результаты, а не рейтинги. Учёным не пристало гоняться за миражами престижа. Декларация, принятая в Сан-Франциско, тому яркое подтверждение.

Фото В. Новикова

Ты помнишь, как всё начиналось...

В этом году Советский район отмечает своё 55-летие, и в день празднования этого события, 8 июня, на проспекте Коптюга торжественно открылась фотовыставка «Так всё начиналось», посвящённая истории Академгородка, которая продлится до конца лета. На церемонии открытия присутствовали представители администрации Советского района и руководства СО РАН.

В подготовке экспозиции приняли участие Музей города Новосибирска при содействии администрации Советского района, пресс-центра СО РАН, электронного архива СО РАН, музея истории СО РАН и комплексного краеведческого музея ЦДТ Советского района.

Двадцать стендов с фотографиями в стиле «ретро» так органично вписались в привычный институтский пейзаж, что, казалось, здесь им и место. Интересные, информативные, порой забавные и такие знакомые — эти снимки особенно дороги старожилам городка, людям, стоявшим у истоков и самим «делавшим историю» науки. Но не менее притягательны эти кадры и для нынешнего поколения. Далёкие пятидеся-

тые-шестидесятые, начало строительства, заснеженные улицы, берег Обского моря, кадры из повседневной жизни, с концертных площадок, субботников и научных форумов тех лет. М.А. Лаврентьев на дереве, Н.С. Хрущев, подписывающий документы,

генерал де Голль, другие знакомые и незнакомые лица — все они стали частью истории Академгородка. Истории, которая всегда с нами.

Наш корр.
Фото В. Новикова



Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС» в НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26 Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 11.06.2013 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Не заказ! Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2013, 2-е полугодие, том 1, стр. 148

E-mail: presse@sbras.nsc.ru

© «Наука в Сибири», 2013 г.