



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

19 апреля 2012 года • 51-й год издания • № 16 (2851) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## НОВОСТИ

### В целях активизации инновационной деятельности

Член-корреспондент РАН Псахье Сергей Григорьевич назначен исполняющим обязанности заместителя председателя СО РАН по инновационной деятельности и развитию научно-образовательных комплексов в научных центрах СО РАН с 9 апреля 2012 года по совместительству.

В обязанности нового зампреда входят:

- координация взаимодействия научных центров СО РАН с государственными институтами развития: особой экономической зоной технико-внедренческого типа «Томск», технологическими платформами, производственными и инновационными структурами,

- организация взаимодействия институтов СО РАН и университетов по подготовке кадров и формированию комплексных научно-исследовательских и инновационных проектов в интересах развития регионов,

- участие в организации и проведении конкурсов технологических проектов СО РАН, направленных на развитие опытно-технологической и экспериментальной базы институтов Отделения с целью достижения прорывных результатов в области разработки и создания критических технологий Российской Федерации, а также по программе СО РАН «Импортозамещение».

### В технопарке Академгородка выбрали лучшие стартапы

13 апреля в Технопарке новосибирского Академгородка (Академпарке) определили трех победителей первого инвестиционного форума Startup Bazaar.

Как сообщили в пресс-службе Академпарка, в работе форума приняли участие около 30 инвесторов и экспертов, их вниманию были представлены 20 готовых к инвестированию проектов в сфере IT, приборостроения, био- и нанотехнологий.

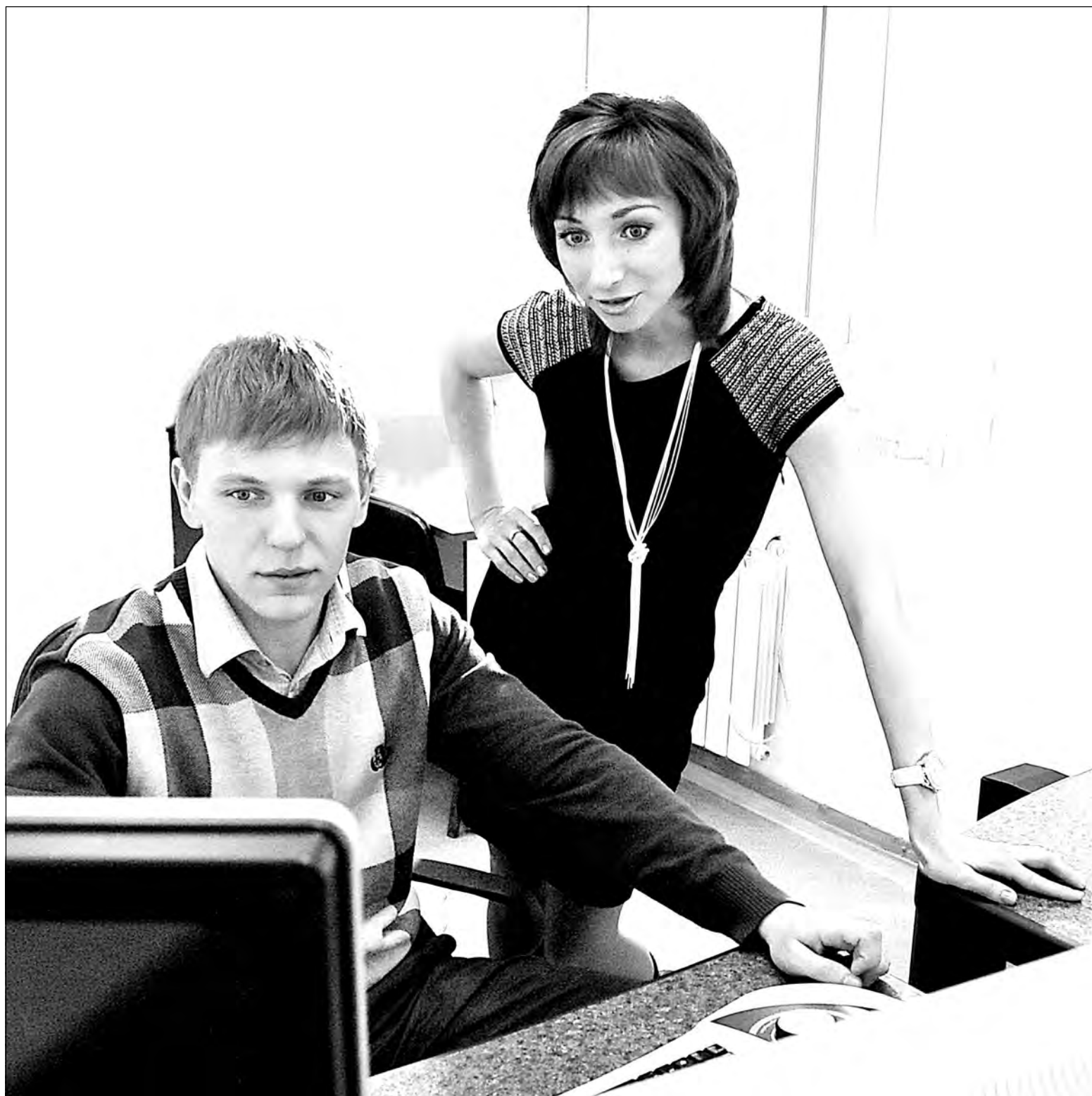
По итогам экспертного заседания первое место получил проект «Биоразлагаемый пластик из возобновляемого природного сырья» компании «Наша лаба», второе разделили разработки «Оптоволоконные системы измерения температуры» и «Система очистки сточных вод».

В полуфинал также вышли такие проекты, как ион-транспортная мембранная технология получения кислорода, система компьютерного сурдоперевода для глухих, композитный материал высокого трения для работы на ледяной поверхности и другие.

Победители форума и еще два проекта получили приглашения на федеральный этап конкурса «Бизнес инновационных технологий».

## Награда Российской академии наук — молодым учёным

Двое аспирантов ИТПМ им. С.А. Христиановича СО РАН, Татьяна Борисова и Артём Филиппов, награждены Золотой медалью РАН за научную работу под названием «Определение механических характеристик гетерогенного материала на основе полимерной матрицы и наноразмерного порошка диоксида кремния». Научный руководитель награждённых — директор института академик В.М. Фомин, специальность — механика деформируемого твёрдого тела.



Татьяна и Артём учатся в аспирантуре первый год. Суть работы Татьяна объяснила так:

— Мы занимаемся изучением механических характеристик композиционных материалов. В качестве материала-матрицы используем эпоксидную смолу, а в неё добавляем некоторое количество нанопорошка. Его в различных пропорциях мы замешиваем в эпоксидную смолу, а затем смотрим, как зависит прочность полученного материала от количества порошка.

— Иными словами, мы пытаемся по сути повысить прочность эпоксидной смолы, — добавляет Артём. — Что получаем в результате? Сейчас очень многое делается из пластика, и работы в этой области считаются трендовыми, актуальными. А эпоксидная смола — такой же полимер, что и пластмасса, её можно применять, например, в корпусах компьютеров, в телефонах, практически где угодно.

Молодые учёные рассматривали, если говорить более строгим языком, корреляцию механических характеристик материала-основы (эпоксидная смола) и концентрации наполнителя (диоксида кремния, того самого нанопорошка). При этом применение ультразвука для более равномерного распределения наполнителя в эпоксидной смоле способствует росту так называемого модуля Юнга — коэффициента, характеризующего сопротивление материала к растяжению/сжатию при упругой деформации. Кроме того, и уменьшение размера частичек наполнителя также способствует росту модуля Юнга. Изучением свойств композиционных материалов с нанопорошком Татьяна и Артём занимаются уже три года — в ИТПМ работают с 3-го курса НГТУ, где они учились.

(Окончание на стр. 5)

Фото В. Новикова

## ВЕСТИ

# Профсоюз РАН о задачах на очередной период

Повестка очередного заседания Центрального Совета профсоюза работников РАН в начале апреля в Москве была чрезвычайно насыщенной, причём в последнем, 17-м, пункте «Разное» предлагалось рассмотреть 11 вопросов. В итоге за два рабочих дня удалось принять решения почти по всем рассмотренным вопросам. Основное время заняло обсуждение отчётов и планов, связанных с финансово-хозяйственной и организационной деятельностью руководящих органов, а также региональных и первичных профсоюзных организаций.

В том же ключе состоялся разговор с участием представителей руководства РАН в лице вице-президента А.Д. Некипелова и заместителя президента Э.Е. Антипенко, которые сконцентрировали внимание присутствующих на проблемах, связанных с изменениями в Уставе РАН и переходом на субсидии. В частности, представляется затруднительным публиковать отчёты по деятельности учреждений на сайтах, не рискуя при этом разгласить сведения, составляющие государственную тайну.

В ответ на вопросы руководителя Московской региональной организации В.А. Юркина получены заверения в том, что сводные данные по уровню зарплаты в учреждениях центральной части РАН будут, как и прежде, сообщены профсоюзу, а также продолжится работа с правительством по увеличению до сих пор мизерных выплат по командировочным и суточным в экспедициях.

Руководитель профорганизации УРО РАН А.И. Дерягин обратился с просьбой навести порядок в распределении льготных путевок в санаторий им. М. Горького в Кисловодске. По предложению руководителя профорганизации ДВО Тамары Тур о необходимости поддерживать социальную сферу и повышать зарплату врачам и работникам детских учреждений прозвучали заверения, что такая работа проводится в рамках разработки единой системы оплаты труда в РАН.

Председатель профорганизации ННЦ СО РАН А.Н. Попков задал вопрос о Программе развития РАН до 2025 года. В ответе был сделан акцент на проблемы с устаревшей материально-технической базой науки, поскольку капитальные вложения на её обновление увязываются правительством с концепцией развития.

Довольно подробный ответ был дан на вопрос А.А. Самохина о ходе аттестации институтов по предложенному министерством единому алгоритму оценки их деятельности, что не может отражать специфику учрежде-

ний и далеко не всегда целесообразно.

Был задан также вопрос о внедрении достижений научно-технического прогресса в практику. В ответе академика А.Д. Некипелова с сожалением констатировалось отсутствие соответствующих внедренческих механизмов на правительственном уровне. Лучше всего срабатывают личные контакты, как это получилось при передаче сводки докладов Президиума РАН руководству нефтедобывающей компании.

Многие выступления касались вопросов деятельности аппарата Центрального Совета. Было сказано немало и об исполнении сметы доходов-расходов за прошлый год, и об утверждении сметы на текущий год. Председатель профсоюза и некоторые из его заместителей настаивали на расходовании 80 % поступлений от взносов на зарплату сотрудникам аппарата с начислениями. Планово-бюджетная комиссия предложила ограничить такие расходы 70-ю процентами годового бюджета, с чем согласилось большинство членов Центрального Совета.

В связи с этим часто упоминалась проблема недоперечисления профвзносов Новосибирской региональной организацией. По подсчётам аппарата Центросовета, профорганизация ННЦ СО РАН вместо 5 % от валового сбора, как это предписано Уставом, перечислила в Москву лишь 3,4 %, что привело к недоперечислению в сумме порядка 500 тыс. руб. Впрочем, вызывает сомнения методика оценки пресловутого «валового» сбора профвзносов в сумме по всем членам профсоюза путем умножения их числа на один процент от средней зарплаты по организации. Представителям профорганизации ННЦ СО РАН было предложено урегулировать данную проблему во время отчетно-выборной конференции в Новосибирске 11 мая.

Центросовет принял постановление «О задачах профсоюза на очередной период» в свете итогов парламентских и президентских выборов. Ряд требований профсоюза РАН, заявленных в обращениях и с трибуны митингов за последний год, были удовлетворены Правительством. Центральным советом приняты регламентные и кадровые решения, в том числе по присвоению звания «Почётный член Центрального Совета профсоюза».

А. Яновский, ИСИЭЖ СО РАН  
На фото Н. Андришова:

— выступает Сергей Таскаев (в центре);  
— Василий Проць и Анатолий Попков во время  
тайного голосования.



## Французская премия для российских постдоков

Замечательная новость пришла из Москвы: Служба науки, технологий и космоса (SSTE) Посольства Франции в России предоставит в 2012 году два гранта в размере 4000 евро каждый постдокторантам — гражданам РФ, работающим в одной из следующих областей: математика, механика, физика, химия, науки о земле, биология, медицина, информационные технологии. Премия будет носить имя Михаила Алексеевича Лаврентьева.

### Требования к пост-докторанту для участия в конкурсе:

- гражданство РФ;
- защита кандидатской диссертации на территории РФ после 31 августа 2009 г.;
- научная стажировка сроком не менее 6 месяцев во французской научной лаборатории, заканчивающаяся не ранее 30 июня 2012 г. (стажировка должна быть оформлена контрактом на временную работу).

### Требования к принимающей лаборатории для участия в конкурсе:

- иметь отношение к государственному учреждению;
- располагаться на территории Франции.

### Набор документов в составе заявки:

- CV пост-докторанта;
- контракт на временную работу между пост-докторантом и принимающей лабораторией;
- мотивационное письмо пост-докторанта;
- письмо поддержки от директора

принимающей лаборатории;

— совместное письмо пост-докторанта и директора принимающей лаборатории, описывающее предполагаемое использование искомого гранта.

Заявки должны подаваться совместно пост-докторантом и директором принимающей лаборатории. Гранты в размере 4000 евро будут перечислены на счёт двух избранных принимающих лабораторий. Использование средств, полученных по гранту, будет определяться пост-докторантом по согласованию с принимающей лабораторией (например, проведение конференции или семинара, командировки, закупка оборудования, приобретение научной литературы для личной библиотеки пост-докторанта и т.п.).

Комплект документов, составляющих заявку, должен быть направлен в электронной форме до 15 мая 2012 г. по следующим адресам:

michel.balazard@diplomatie.gouv.fr и julie.foucault@diplomatie.gouv.fr

Публикация результатов: 31 мая 2012 г.

Посольство Франции, отдел SSTE, ул. Большая Якиманка, 119049, Москва, Российская Федерация, Премия Лаврентьева-2012

### Справка:

После защиты под руководством Н.Н. Лузина кандидатской диссертации в 1927 году Михаил Алексеевич Лаврентьев прошёл шестимесячную стажировку во Франции. В 1971 году ему был присужден Крест командора ордена Почётного легиона, и он был избран иностранным членом Французской академии наук.

## Россия начнет финансировать научные мегапроекты в 2013 году

В следующем году Россия может выделить дополнительные средства из бюджета на развитие научных мегапроектов в России и за рубежом, в частности проекта XFEL, реализуемого в Германии при участии России, сообщил «Известиям» замминистра образования и науки Сергей Мазуренко.

Проект рентгеновского лазера на свободных электронах XFEL (X-Ray Free Electron Laser), строящегося в Гамбурге, имеет общий бюджет порядка 1 млрд евро. Россия взяла на себя обязательство обеспечить четверть суммы — 250 млн евро. В ходе строительства установки выяснилось, что реальная смета проекта будет выше, и стороны договорились о пропорциональном увеличении долей их участия, поэтому России предстоит дополнительно внести 59 млн евро.

«Окончательные согласования суммы сегодня идут с Минфином, Минэкономразвития», — пояснил Михаил Рычев, спецпредставитель НИЦ «Курчатовский институт» в европейских международных организациях (на НИЦ возложены функции формирования научно-исследовательской программы использования XFEL с российской стороны). Он добавил, что ряд других стран, участвующих в проекте, — Германия, Польша, Швеция, Швейцария — сегодня тоже согласились увеличить свои вклады.

В следующем году планируется начать также целевое финансирование проектов по созданию мегаустановок, в том числе в кооперации с европейскими государствами на территории России. Это высокопоточный пучковый исследовательский реактор ПИК в Гатчине (координатор проекта — НИЦ «Курчатовский институт», общий бюджет — 15 млрд рублей), комплекс сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжёлых ионов NICA Объединённого института ядерной фи-

зики (15 млрд рублей) и проект новейшего термоядерного реактора «Игнитор» Росатома и НИЦ «Курчатовский институт» (16 млрд рублей). Типовые условия финансирования этих проектов — 50 % от РФ, 50 % — от иностранных партнёров. Проект международного нейтронного центра на базе ПИК поддерживает Германия, уже выделившая оборудование на сумму около 29 млн евро. Италия выделяет порядка 80 млн евро на участие в проекте «Игнитор». По словам С. Мазуренко, сейчас организации, координирующие эти научные проекты, готовят их «дорожные карты» и определяют формат международного участия.

Ещё один научный мегапроект — «Специализированный источник синхротронного излучения четвёртого поколения» (бюджет — 38 млрд рублей) будет реализовываться на базе НИЦ «Курчатовский институт». Его директор Михаил Ковальчук сообщил, что 17 апреля подписана совместная научная программа российско-германского научного института Иоффе-Рентгена. Со стороны Германии программу подписал научный директор гамбургского исследовательского центра DESY Гельмут Дош.

Институт Иоффе-Рентгена будет развивать мегаустановки (в том числе источник СИ четвёртого поколения), а также новые экспериментальные станции на существующих мегаустановках в обеих странах, организовывать исследования на них, в частности для разработок новейших материалов, пишут «Известия».



# Лодка по имени Мать-Земля

Встреча накануне Международного Дня Земли — 22 апреля

Эта беседа с директором Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, академиком, депутатом Законодательного Собрания Новосибирской области Николаем Петровичем Похиленко состоялась буквально за два дня до начала Общего годичного собрания Сибирского отделения РАН и по непредусмотренному совпадению — за несколько дней до утвержденного ООН Международного Дня Матери-Земли. С кем как не с геологом говорить об этой дате? Но наша беседа неожиданно раздвинула заранее намеченные рамки и коснулась самых животрепещущих проблем сегодняшней жизни и научного сообщества, и Академгородка...

— Знаете, — где-то в середине нашего разговора сказал Николай Петрович, — какую землю человек любит сильнее всего? Там, где ты отдыхал на курорте или проводил самые радостные дни в своей жизни? Вряд ли... Там, где ты получаешь много денег и жизнь казалась тебе сплошным приключением? Тоже не то. Скорее ту, которую ты полил потом и кровью, ту, где прошли твои годы становления и настоящего мужания.

Для меня это был сначала родной Алтай, Поспелихинский район, где я впервые ещё пацаном начал взрослую трудовую жизнь, на каникулах перед выпускным классом работал бригадиром электриков. Потом после третьего курса практика от геологического факультета НГУ в Якутии, и в какой-то миг мне показалось, что работа геолога — не для меня, настолько было тяжело просто физически: жара, гнус такой, что лицо опухает от мази, а потом кровоточит; из сотни оленей, закреплённых за партией, в живых осталось меньше половины; вот так взмахнёшь горстью по воздуху и сожмёшь раз-другой кулак, а на третий раз месиво из комаров уже между пальцами лезет!

Так что вопрос это очень непростой, какая земля тебе особенно дорога. Может быть, мы и Россию любим по-особому, не так, как американцы или канадцы свою родину, потому что тяжелее её судьба, а мы — как ни поверни — все её дети. Возможно, с разной степенью привязанности, любви, но всё равно она у нас одна на всех мать-Родина...

— Николай Петрович, наш разговор происходит накануне Международного Дня Земли, который отмечают не только экологи. Сам я родом из Кузбасса, буквально в прошлом году стоял на откосе гигантского угольного разреза близ Киселёвска, смотрел в глубь и в ширь этой борозды по телу Земли и размышлял: а как соединить потребности человека в энергии, металлах, вещах, необходимых для жизни с бережным отношением к природе? И возможно ли это вообще?

— Ну, совсем-то мы Землю не трогать не можем, речь о другом: о разумном, бережном отношении к планете. Посмотрите, что на ней делается! С варварским отношением к ней пора давно кончать! Есть вещи очевидные для любого разумного человека: минимизировать вмешательство в природную среду, руководствоваться научными рекомендациями. Нужна вторичная переработка добытого из недр в таких горных гигантах, как Норильск, рекультивация, экологическое воспитание людей и т.д. и т.п. Но ведь нет единой позиции ни по одному вопросу даже у развитых стран, что уж тут говорить о мировых масштабах! Что касается международных конференций типа той, что была в 1992 году в Рио-де-Жанейро, они, разумеется, нужны, но начинать надо снизу с бережного и разумного отношения к своему родному дому.

И ещё хочу подчеркнуть: природную среду нужно рассматривать только вместе с человеком как частью её. Невозможно быть экологом на словах и за деревьями не видеть леса, фетишизировать природную среду, рассматривать её только без вмешательства человека и его деятельности. Во всём необходима норма, как и в рассмотрении отношений природа-человек.

— Вы упомянули о научном обосновании общечеловеческой деятельности. В этой связи возникает следующий вопрос: а как вы относитесь к отношениям внутри известной триады — наука, власть и бизнес или, как чаще говорят, — власть, наука и бизнес?

— Нормально относиться, как всякий человек, не только как действительный член РАН. Но на учёных, на мой взгляд, лежит особая ответственность за то, что происходит в этом мире, существующем и развивающемся по каналам, проложенным наукой. Правда,



власть есть власть, где бы она ни была, хоть в Африке, но наука — это наука.

Если в 90-х годах прошлого века — и мы тому свидетели и участники этого процесса — про науку в России, особенно геологическую, просто забыли, то сегодня кое-что восстанавливается, это нельзя не признать, правда, не такими темпами, как хотелось бы. Представьте себе довольно жуткую картину: в российской геологии в конце прошлого века сохранилось лишь четыре процента бывшего кадрового состава, один из двадцати пяти работающих в отрасли! О какой геологоразведке и какой науке можно было говорить при таком отношении к делу со стороны власти, да и зарождающегося российского бизнеса тоже? Сейчас ситуация меняется, и вот на недавнем заседании Президиума СО РАН мы утверждали план экспедиционных работ на текущий год, и он в целом не так уж и беден. При этом, заметим, весьма значительная часть экспедиций будет финансироваться по договорам с крупными частными и государственными компаниями.

Вы, разумеется, помните недавнее посещение Академгородка и технопарка премьером В.В. Путиным, где он обещал поддержку задуманной новой научно-образовательной структуре. И буквально на днях, отчитываясь перед Государственной думой, Владимир Владимирович прямо сказал, что отныне важнейшим приоритетом развития России являются образование и наука. Это не может не радовать. Но не остались бы эти замечательные слова декларацией, как это, к сожалению, бывает.

В русле этих новых тенденций, обнадёживающих учёных, развиваются и наши отношения с региональной властью. В правительстве области утверждена концепция долгосрочной целевой программы (ДЦП) «Государственная поддержка комплексного развития Советского района г. Новосибирска и научных центров СО РАН и СО РАНХ на 2012—2016 годы». То есть предусматривается серьёзное дополнительное финансирование Академгородка в ближайшие годы, и, я надеюсь, эти положительные изменения в отношении науки и региональной власти скоро начнут проявляться в зримых чертах. Заметим, что утверждалась концепция после общественных слушаний в Академгородке как раз в День российской науки, что симптоматично. Тут, вроде бы, всё в порядке.

Несколько сложнее обстоят дела в отношениях с муниципальной властью. Но обо всех противоречиях нужно и можно договариваться. Возьмём низшее звено — районную администрацию. Здесь не так много возможностей, бюджет строго заранее расписан и возможностей для манёвра почти нет. Вот поэтому-то и нужно заранее, на этапе обсуждения проекта бюджета активно участвовать в его обсуждении. И в городском Совете у нас есть свой посланец — главный учёный секретарь Отделения академик Николай Захарович Ляхов.

Долгосрочная целевая программа — это хорошо. Но у нас есть ряд каждодневных проблем, требующих незамедлительного решения. Это общеизвестные вопросы обеспеченности детскими садами, состояние школ и учреждений здравоохранения, внутридворовые территории, весь комплекс вопросов ЖКХ с энергетикой, водоснабжением и т.д.

Понятно, что если рассматривать строго, то в самом Сибирском отделении работает лишь четверть живущих в Академгородке. Но

кто остальные люди? Ведь это не какие-нибудь пришельцы, это бывшие сотрудники учреждений СО РАН, наши родные или друзья, друзья наших друзей и т.д. Мы все здесь в одной лодке, и говорить, что вот учёные отстаивают сугубо свои интересы, а потом жируют на бюджетные деньги — это неправильно, местная власть должна заботиться обо всех здесь живущих.

Всегда ли удаётся распределить это внимание равнозначно? Нет, конечно, но стремление к этому у власти есть. Мне не совсем понятен порой нагнетаемый ажиотаж вокруг некоторых наших общих проблем. В частности, что касается требований со стороны некоторой части людей передать в муниципальную собственность всю социальную сферу, мол, СО РАН здесь выступает как монополист.

Не спорю, есть хорошие примеры передачи в муниципальное ведение некоторых объектов. Так было, к примеру, с долгомостом детского садика в Нижней Ельцовке: передала, город быстро достроил и люди пользуются. Также удачно было с бассейном в микрорайоне «Щ». Но вот с дорогами уже есть вопросы: с одной стороны, город после передачи магистралей на его баланс их хорошо отремонтировал, но вопросы по тротуарам, освещению остались. В каждом конкретном случае нужно подходить предметно: давайте выслушаем требующих передачи объекта людей, взвесим все «за» и «против».

Так, например, вряд ли нужно торопиться с передачей в муниципальную собственность ЦКБ: возникает ряд проблем с лимитами на специалистов, койко-местами и т.д. Нет пока гарантий и того, что с передачей некоторых объектов теплоэнергетики и водоснабжения, коммунальных служб в муниципалитет дело резко улучшится. Нормативы по обслуживанию территорий в СО РАН иные, более высокие. Надо ли улучшать в целом обслуживание населения Академгородка? Безусловно, но как? Здесь наши взгляды не всегда совпадают с требованиями тех, кто порой искусственно вскрывает ситуацию.

Вот сейчас в стадии обсуждения находится вопрос о приватизации общежитий СО РАН. Понятно, что многие бывшие сотрудники потеряли связь с институтами, и им бы хотелось приватизировать хоть что-то. Ну и что из этого получится? Заинтересованные стороны недавно дважды встречались по этому вопросу у самого полномочного представителя Президента в СФО Виктора Александровича Толоконского. Взвешивали все до мелочей, искали выход из сложившейся ситуации и пришли к заключению, что нельзя приватизировать общежития ни оптом, ни в розницу — по отдельным комнатам. Куда мы тогда денем наших талантливых ребят из других городов, которые являются будущим сибирской науки? Нет у них денег ни на съёмное жильё, ни на покупку или строительство. Скорее всего, видимо, придётся предоставлять тем, кто требует приватизации, право покупки специально для них построенного дешёвого жилья, чтобы и им это было по карману. А общежития надо понемногу освобождать от тех, кто потерял связь с СО РАН, и сохранять для постоянной молодой научной смены.

Но подчёркиваю: не нужно дело доводить до перманентной конфронтации. Нужно встречаться, выяснять позиции сторон, искать решение даже там, где найти его не так просто.

То же касается и в целом облика Академгородка: улучшать качество жизни его оби-

тателей или сохранять во что бы то ни стало всё построенное ещё в пятидесятые-шестидесятые годы? На мой взгляд, вопрос риторический: конечно преобразования необходимы. Какой смысл, например, сохранять Академгородок преимущественно хрущёвской застройки? Но изменения эти должны строго контролироваться: ландшафт по возможности сохранять, строить очень аккуратно, бережно сохраняя экологическую нишу Академгородка. Хотя понятно, что если в шестидесятые годы автомобили имели всего лишь несколько жителей Академгородка, то сегодня машину имеет чуть ли не каждая семья. Это реальность, с нею тоже надо считаться.

— И как, на ваш взгляд, должен развиваться Академгородок в перспективе?

— В первую очередь, именно как научный центр, что и задумывалось изначально. Если уж мы сумели сохранить науку в 90-е годы, в полной нищете, то теперь дело идёт на лад, и, разумеется, институты СО РАН будут развиваться, обрастать новыми проектами, зданиями, развязками. Нужно всегда помнить, что Академгородок создавался в первую очередь именно как научный центр, а это главное его назначение, наша задача сохранить его. Но жизнь меняется, здесь живёт уже огромное количество народу, занятого в сфере обслуживания, торговли, предприятий малого бизнеса и т.д. Есть ли у них будущее помимо сугубо научных учреждений? Разумеется. Активно развиваются наукоёмкие мелкие предприятия, отпочкованные от институтов. И наша задача, по-моему, не превратить Академгородок в зону некоей свободной торговли или предпринимательства, а в мощный интегрированный центр, в котором органично сочетались бы фундаментальная наука и комплекс инновационного развития наподобие Сколково. Он и замыслился именно таким, и традиции здесь заложены хорошие, один симбиоз науки и образования многого стоит.

Далее, относительно недавно на повестку дня вынесен вопрос возрождения сотрудничества с предприятиями и учреждениями оборонного комплекса. Это и визит в Академгородок председателя Научно-технического совета Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации доктора химических наук, члена-корреспондента РАН Ю.М. Михайлова, и вице-преьера Д.О. Рогозина, и, наконец, самого Владимира Владимировича Путина, которые прямо говорили о более активном участии учёных СО РАН в разработках для нужд оборонной страны. Я уже не говорю о физических и химических институтах, но и наш институт тоже принимал активное участие в этих работах. К примеру, наши искусственные кристаллы очень даже нужны в оборонном приборостроении. А мы можем ещё много чего! Ведь для современной оборонной промышленности в первую очередь нужна своя специализированная и весьма сложная минерально-сырьевая база, а кто, как не геологи, должны её создавать?

И если идея о научно-образовательном инновационном консорциуме будет реализована, то это тоже даст новый мощный импульс развитию Академгородка как именно научно-инновационного центра. Есть хорошие предложения у наших биологов и химиков о создании здесь биотехнологического и фармацевтического кластера. А каждое такое малое предприятие, каждая структура будет неизбежно требовать новых рабочих очень квалифицированных рук. Нечего греха таить, мы подрастеряли за минувшие десятилетия не только кадровый научный состав, но и умелые рабочие руки — в институтах не хватает крепких инженеров, специалистов разного уровня, квалифицированных рабочих. И в центре возрождения этого процесса, несомненно, будут СО РАН, НГУ и набирающий силу технопарк.

— Ну что ж, пожелаем вам успехов в задуманном, тем более и сами учёные наконец начинают понимать, что формирование общественного мнения нельзя отдавать на откуп неизвестно кому. Вы упомянули в нашей беседе образ лодки, так что семь футов под килем! Спасибо за беседу!

А. Надточий, «НВС»

На снимке:

— июнь 2009 года, Выставочный центр СО РАН. Н.П. Похиленко знакомит президента РАН Ю.С. Осипова с экспонатами Института геологии и минералогии СО РАН. Фото из архива института.

## В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

# ТНЦ СО РАН: стратегия прорыва

26 марта состоялось Общее собрание Томского научного центра СО РАН. На нём были подведены итоги не только за минувший 2011 год, но и за последние пять лет. Итак, какими же стали эти годы для томского академического сообщества, какие значимые перемены произошли за этот период?

## В числе лидеров

**Стратегия прорыва:** именно так сформулирован главный тренд деятельности Томского научного центра СО РАН. Следуя принципу, сформулированному Л. Кэрроллом, «чтобы оставаться на своем месте, нужно бежать сломя голову, а чтобы двигаться вперёд, надо бежать в два раза быстрее! И здесь выигрывает лишь тот, кто опережает своё время».

Как отметил в своем докладе чл.-корр. РАН С.Г. Псахье, председатель Президиума ТНЦ СО РАН, по сравнению с 2006 годом общий объём финансирования увеличился примерно в два раза и составил почти полтора миллиарда рублей. При этом более 400 миллионов — это привлечённые, внебюджетные средства. По этому показателю институты ТНЦ СО РАН находятся в числе лидеров. Так, среди томских институтов самый большой объём привлечённого финансирования по грантам, конкурсным проектам и договорам — у ИСЭ СО РАН, ИФПМ СО РАН и ИОА СО РАН.

Значительно увеличились и доходы сотрудников Томского научного центра СО РАН. Если пять лет назад средняя зарплата была около 14 тысяч рублей, то теперь эта цифра «перешагнула» за сорок, а в некоторых институтах и за пятьдесят тысяч рублей. Что касается финансирования на одного сотрудника, то оно превысило порог в 500 тысяч рублей, а в некоторых институтах, таких как ИСЭ СО РАН, ИФПМ СО РАН составила более 700 тысяч рублей (это выше, чем в среднем по Сибирскому отделению).

Научные достижения институтов ТНЦ общепризнаны, они неоднократно отмечались на общих собраниях РАН и СО РАН, докладывались в разных странах на самых авторитетных научных форумах. Многие результаты фундаментальных исследований легли в основу перспективных разработок. Признание высокого научного уровня работ институтов ТНЦ СО РАН является также тот факт, что за последние два года появилось две публикации в таком «знаковом» для мирового научного сообщества журнале как Nature.

Научные журналы, издаваемые в Томском научном центре СО РАН, имеют высокий импакт-фактор и относятся к числу лучших изданий Сибирского отделения. По данным на начало нынешнего года «Физическая мезомеханика» занимает второе место в рейтинге, а «Оптика атмосферы и океана» — пятое. С 2006 года в институтах ТНЦ СО РАН почти в полтора раза вырос такой показатель, как число научных публикаций на одного сотрудника (с 0,98 до 1,4).

С 2006 года наблюдается такая значимая тенденция как увеличение числа защищаемых диссертаций молодыми кандидатами и докторами наук. Сейчас почти 30 % сотрудников ТНЦ СО РАН составляет именно молодёжь. В 2011 году было получено 30 целевых ставок для молодых учёных.

На протяжении всех пяти лет Томский научный центр активно участвовал в Федеральных целевых программах, каждый год число проектов в их рамках составляло более десяти. Начиная с 2006 года по конкурсам ФЦП Минобрнауки РФ и Минпромторга РФ было выиграно почти 400 миллионов рублей. Нужно отметить, что 2011 год стал особенно успешным — было получено 32 проекта. Из них 12 проектов ведутся ИФПМ СО РАН, 8 — ИСЭ СО РАН и 7 — ИОА СО РАН. На неизменно высоком уровне остаётся число полученных грантов РФФИ. Как правило, каждый год их было более 150. Что

касается 2011 года, то было выиграно почти двести грантов: из них ИОА СО РАН и ИФПМ СО РАН — по 53 гранта, ИСЭ СО РАН — 46 грантов, ИМКЭС СО РАН — 20 и 10 — ОСМ ТНЦ СО РАН (учитывая небольшую численность отдела, это очень показательный результат).

## Курс на интеграцию

**Важно отметить** высокий уровень кооперации с научными институтами Сибирского отделения РАН и других региональных отделений Академии наук. В прошлом году выполнялось более сорока интеграционных проектов в рамках СО РАН, а также семь проектов — с Дальневосточным отделением РАН, девять — с Уральским отделением РАН. Также был реализован ряд совместных проектов с учёными из Казахстана, Беларуси, Украины, Китая, а также с институтами СО РАН и томскими вузами. Следует отметить, что институты ТНЦ СО РАН выполняют 9 заказных проектов СО РАН.

Прошедший период ознаменовался тем, что томский Академгородок стал местом проведения ряда важных академических мероприятий. В 2007 году состоялись торжества, посвященные празднованию 50-летия СО РАН, в 2008 году — выездное заседание Президиума СО РАН. В 2009 году в ТНЦ СО РАН прошла ежегодная научно-практическая конференция «Инновации РАН» и выездное заседание Координационного совета по инновационной деятельности и интеллектуальной собственности РАН. В 2011 году Томскому научному центру СО РАН выпала честь провести выездное заседание Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН, посвященное проблеме инновационной деятельности на базе интеграции академической и вузовской науки. Выбор места для его проведения был обусловлен тем, что Томский научный центр СО РАН является одним из признанных лидеров в этой области. В работе совещания приняли участие все три председателя региональных отделений РАН — Сибирского, Уральского и Дальневосточного.

Продолжая тему интеграции научного сообщества, следует указать, что очень значимым событием стало возрождение традиции проведения совместных научных сессий с институтами СО РАН. По итогам последней объединённой сессии, посвящённой фундаментальным проблемам арктической медицины, поступило предложение о создании рабочей группы, в перспективе — привлечение финансирования на проведение исследований по этой крайне актуальной сегодня тематике.

## Независимая научная экспертиза — основа безошибочности

**Одна из основных функций** РАН — экспертная. В ТНЦ СО РАН действуют три аккредитованных лаборатории, которые наделены правом осуществлять государственную экспертизу. Лаборатория «Металл-Тест» в структуре ИФПМ СО РАН занимается определением состава, структуры и механических свойств стали и конструкционных и функциональных сплавов, исследованием состава водных растворов, в том числе технических. Именно эта лаборатория дала одно из важных заключений относительно причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС.

Экспертизы аварийных ситуаций техногенного происхождения в гидроэнергетике, атомной энергетике, трубопроводном и же-



лезнодорожном транспорте, нефтегазовом комплексе, металлургической промышленности и автомобилестроении, проводимые по заданиям промышленных предприятий и контролирующих организаций, безусловно, способствуют повышению престижа академической науки не только в Сибири, но и в России.

В ИХН СО РАН также действуют две аккредитованные лаборатории. Лаборатория анализа окружающей среды специализируется на анализе органических соединений синтетического и природного происхождения, а лаборатория углеводородов и высокомолекулярных соединений нефти — на исследовании нефтепродуктов.

## Высокое признание

**В течение этих лет** учёные Томского научного центра СО РАН не раз были удостоены высоких правительственных наград. Орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени награждены академик РАН Б.М. Ковальчук (ИСЭ СО РАН, 2007 год), чл.-корр. РАН М.В. Кабанов (ИМКЭС СО РАН, 2008 год). Ордена Дружбы удостоены: в 2007 году — С.Г. Псахье и М.В. Панченко (ИОА СО РАН), в 2008 году — Г.Г. Матвиенко (ИОА СО РАН). В 2007 году медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени был награжден академик РАН В.Е. Панин (ИФПМ СО РАН). В 2007 году медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени получили А.А. Землянов (ИОА СО РАН), В.А. Погодаев (ИОА СО РАН), Ю.Н. Пономарёв (ИОА СО РАН), Е.П. Гордов (ИМКЭС СО РАН), а в 2008 году — А.К. Головкин (ИХН СО РАН). Почётное звание «Заслуженный деятель науки РФ» в 2007 году было присвоено Ю.М. Максимова (ОСМ ТНЦ СО РАН), в 2008 году — Ю.М. Полищуку (ИХН СО РАН). В 2010 году медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени удостоились В.А. Банах (ИОА СО РАН), Ю.Д. Королёв и А.П. Хузеев (ИСЭ СО РАН), С.Н. Кульков и А. И. Лотков (ИФПМ СО РАН).

В течение этих пяти лет томики становились лауреатами престижных национальных и международных премий, которыми отмечаются выдающиеся достижения учёных. В 2007 году академик Б.М. Ковальчук награжден общенациональной Демидовской премией. Премии СО РАН и НАН Беларуси имени академика В.А. Коптюга дважды удостоивались коллективы из ИФПМ СО РАН — в 2007 и 2011 годах. В 2008 году её обладателем стал совместный коллектив — ИОА СО РАН и ИМКЭС СО РАН. В 2007 году премию имени Ф.П. Саваренского получил С.Л. Шварцев (ТФ ИНГГ СО РАН). В 2008 году Международной премией имени Уолтера Дайка наградили Д.И. Проскуровского (ИСЭ СО РАН). В 2009 году престижной премии Фонда имени академика М.А. Лаврентьева был удостоен академик В.Е. Панин.

Без сомнения, знаком признания и востребованности научной деятельности учёных ТНЦ в регионе являются их победы в ежегодном конкурсе на соискание премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры. Так, только в 2011 году в номинации «Научный и научно-педагогический коллектив» лауреатами стали коллективы лаборатории коллоидной химии нефти ИХН СО РАН под руководством д.т.н. Л.К. Алтуниной, лаборатории механики

структурно-неоднородных сред ИФПМ СО РАН под руководством д.ф.-м.н. П.В. Макарова. Звания лауреата в этой же номинации удостоились учёные из ИОА СО РАН в составе коллектива НОЦ «Лазерные технологии в медицинской диагностике» под руководством д.ф.-м.н. Ю.Н. Пономарёва (совместно с СибГМУ), а также научные сотрудники из ОСМ ТНЦ СО РАН — д.ф.-м.н. С.А. Зелепугин и к.ф.-м.н. А.С. Зелепугин — в составе научно-педагогического коллектива кафедры механики ТГУ. Лауреатом премии в номинации «Научный и научно-педагогический работник, внесший значительный вклад в развитие науки и образования» стал д.ф.-м.н. В.П. Лукин, зав. лабораторией когерентной и адаптивной оптики ИОА СО РАН. Профессорская стипендия губернатора Томской области была вручена д.т.н. Н.Н. Ковалю, зам. директора ИСЭ СО РАН.

Значимым событием стала победа томских учёных в ежегодном конкурсе «Человек года в Томской области». Победителем в номинации «Прорыв» был признан Сергей Горшкович, зав. лабораторией дендрозологии ИМКЭС СО РАН. В 2011 году он завершил создание уникального научно-производственного комплекса по исследованию, сохранению, использованию и воспроизводству генофонда кедровых сосен: это итог напряжённой двадцатипятилетней научной работы! В номинации «Поступок» в число победителей вошел выдающийся путешественник Евгений Ковалевский, помощник председателя президиума ТНЦ СО РАН.

В 2011 году высокого признания удостоились и молодые учёные Томского научного центра СО РАН. Среди кандидатов наук обладателями президентского гранта в минувшем году стали Е.Г. Астафурова (ИФПМ СО РАН) и И.А. Дитенберг (ИФПМ СО РАН). В 2011 году премии РАН имени выдающихся учёных получили Е.Г. Астафурова, И.А. Дитенберг, Ю.Х. Ахмадеев (ИСЭ СО РАН). Грант Президента РФ для молодых учёных — докторов наук получил Р.Р. Балахонов (ИФПМ СО РАН). Кстати, из 15 президентских грантов для докторов наук, полученных в период с 2008 по 2011 год во всем Сибирском отделении РАН, семи удостоились именно научные сотрудники ИФПМ СО РАН.

## Академгородок

**Отдельный блок** доклада С.Г. Псахье был посвящён вопросам социальной жизни Академгородка. За последние два года совершен настоящий прорыв в решении «квартирного вопроса». В 2010 году 57 сотрудников смогли улучшить свои жилищные условия, в 2011 году — 39. В 2012 году ожидаются и другие новоселья! Наконец-то решены вопросы транспортной доступности томского Академгородка (11 из 32 городских маршрутов проходят через него), благоустройства (создано и успешно работает малое научное предприятие «Академэкология», в будущем ИМКЭС СО РАН предстоит создать «настоящую жемчужину» ландшафтного дизайна — дендропарк).

Шаг вперед сделан и в реконструкции стадиона. Этой зимой на нём прошли первые соревнования, занятия спортом будут продолжены и летом. Заказан проект современного стадиона: это позволит привлечь финансирование в рамках федеральных



В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ СО РАН

программ, поддерживающих возведение спортивных объектов. Значимое событие ждёт всех нас в 2013 году: именно томскому Академгородку выпала честь принимать у себя зимнюю Академиаду РАН!

В течение пяти лет произошли важные перемены в сфере медицинского обслуживания сотрудников ТНЦ СО РАН и членов их семей. Заключено соглашение о сотрудничестве между кафедрой общей врачебной практики и поликлинической терапии СибГМУ и поликлиникой ТНЦ СО РАН. На этой основе в 2011 году в поликлинике ТНЦ СО РАН открыли отделение профилактики, которое курирует четыре профилактические программы: это профилактика колоректального рака, ранняя диагностика и профилактика облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей, сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета.

В жизни томского Академгородка сложились свои замечательные традиции, по-настоящему сплачивающие научное сообщество: это театрализованное представление под открытым небом, посвященное Дню Победы, концерт, приуроченный ко Дню российской науки, и День Академгородка, который нынче станет юбилейным — пятым по счёту.

Генетическая связь

На карте России не так много городов, где именно на базе вузовских научных школ сформировались академические институты.

— Томск уникален именно тем, что здесь существует поистине генетическая связь между вузовской и академической наукой. Старейшие за Уралом университеты явились той средой, в которой зародилась томская академическая наука. Поэтому исторически была обусловлена уникальность томского опыта: отношения между вузами и ТНЦ СО РАН всегда строились на основе кооперации, — подчеркнул С.Г. Псахье.

Томским научным центром СО РАН совместно с вузами создана эффективно работающая инфраструктура — три Центра коллективного пользования, шесть лабораторий, реализуется более 20 исследовательских проектов. Успешно действуют 8 совместных кафедр и 14 филиалов кафедр. Совместно с ТПУ и Берлинским техническим университетом реализуется программа двойного магистерского диплома. Более 200 сотрудников томских академических институтов занимаются преподавательской деятельностью. Более трёхсот студентов и семидесяти магистрантов обучаются на базе этих кафедр, выполняют курсовые и дипломные проекты в институтах ТНЦ СО РАН, что позволяет ещё со студенческой скамьи формировать кадровый резерв.

В настоящее время ТНЦ СО РАН является головной организацией в таком ключевом для Томской области проекте, как Межведомственный центр нанотехнологий «Томскнанотех». Главной целью его работы является кооперация деятельности в области нанотехнологий институтов ТНЦ СО РАН, ТНЦ СО РАН, ВУЗов и инновационных предприятий. Центр реализует такие задачи, как поиск и отбор перспективных разработок, формирование крупных проектов для их последующей коммерциализации, а также формирование и представление коллективной экспозиции Томского научно-образовательного комплекса и инновационных предприятий (в том числе и резидентов ТОЭЗ) на международных форумах.

Три кита стратегии развития

В 2011 году произошли знаковые перемены в жизни научно-образовательного и инновационного комплексов. Был создан Консорциум томских научно-образовательных и научных организаций, дан старт такому крупной проекту, как «ИНО-Томск-2020». Томский научный центр вовлечен в их реализацию. В состав Совета Консорциума вошли Г.Г. Матвиенко, С.Г. Псахье и Н.А. Ратахин. Г.Г. Матвиенко выбран членом ревизионной комиссии. С.Г. Псахье назначен заместителем председателя Совета Консорциума, он является руководителем раздела «Научно-образовательный парк» в проекте «ИНО-Томск-2020».

По мнению спикера Законодательной Думы Томской области О.В. Козловской, именно Консорциуму предстоит сыграть одну из значимых ролей в реализации программы «ИНО-Томск-2020». Томский научный центр СО РАН имеет положительный опыт по вовлечению результатов научной деятельности в реальный сектор экономики: на основе результатов фундаментальных исследований реализованы два крупных проекта — создание фильтрационных материалов и переработочных материалов нового поколения. В настоящее время из 55 зарегистрированных резидентов Томской особой экономической зоны — 10 «родом» из ТНЦ СО РАН. В 2011

году в ТНЦ СО РАН создано шесть инновационных предприятий.

В своем докладе С.Г. Псахье рассказал о деятельности Технологической платформы «Медицина будущего», ставшей одной из двух платформ, инициированных регионами, а не столицей, и единственной, имеющей в качестве головной организации вуз — СибГМУ. В числе участников платформы 17 организаций РАН, из них — семь институтов СО РАН, три из них — ТНЦ СО РАН. ИФПМ СО РАН является головной организацией по направлению «Новые медицинские материалы».

Как отметил в докладе С.Г. Псахье, основной стратегии развития станут следующие «три кита»: концентрация ресурсов для проведения фундаментальных исследований по направлениям, в которых институты ТНЦ СО РАН занимают лидирующие позиции, интеграция с другими институтами СО РАН и университетами; развитие инновационной деятельности, в том числе, на основе крупных проектов и используя возможности всех организаций СО РАН, ОЭЗ (Томск) и Технопарка (Новосибирск), поддержание и развитие социальной инфраструктуры Академгородка (лоббирование закона об особом статусе Академгородков).

Итоги

В заключительной части доклада был обозначен ряд стратегических задач, которые предстоит решить в будущем. К числу наиболее значимых вопросов относятся: усиление кооперации организаций ТНЦ СО РАН между собой и вузами в целях эффективной реализации их научного и инновационного потенциалов. Очень важно увеличить число публикаций в «знаковых» научных журналах: пока, к сожалению, их — единицы.

Ещё раз вернемся к словам Л. Кэрролла: чтобы двинуться вперед, надо бежать в два раза быстрее! Принципиально важно, как можно скорее оказаться в мейнстриме — занять свое место в реализации ряда крупных исследовательских и инновационных проектов государственного масштаба: в рамках деятельности технологической платформы «Медицина будущего», на реализацию которых в течение 2011 года было привлечено финансирование в размере одного миллиарда рублей, по приоритетному направлению «топливно-энергетический комплекс».

Начнется работа по созданию в томском Академгородке Международного центра по теоретической физике, в работе которого будут участвовать ученые с мировым именем.

Среди социально значимых задач: развитие малоэтажного строительства, полная реализация проекта, связанного с реконструкцией стадиона, создание музейно-выставочного комплекса и детской телестудии.

— За эти пять лет работы в должности председателя Президиума ТНЦ СО РАН я сделал больше, чем рассчитывал, но меньше, чем хотел. Нам необходимо стремиться к тому, чтобы занять лидирующие позиции в мире по наиболее востребованным направлениям путем получения фундаментальных результатов мирового уровня и реализации знаковых инновационных проектов, — отметил Сергей Григорьевич.

Р.С. Члену-корреспонденту РАН С.Г. Псахье была предложена должность заместителя председателя Президиума Сибирского отделения РАН по инновационной деятельности, о чем было объявлено на Президиуме СО РАН. С одной стороны, это является признанием работы и опыта, накопленного Томским научным центром СО РАН. С другой, это дает большие возможности сибирским регионам — заявить о себе, реализовать свой инновационный потенциал. Сергей Григорьевич уже приступил к выполнению своих новых обязанностей.

Поэтому одним из важнейших вопросов прошедшего Общего собрания стал вопрос об избрании председателя Президиума ТНЦ СО РАН. По результатам тайного голосования к избранию на должность председателя Президиума на Общем собрании СО РАН был рекомендован чл.-корр. РАН Н.А. Ратахин, директор ИСЭ СО РАН. По результатам работы годичного Общего собрания в 2012 году было принято постановление, поддерживающее формирование крупных проектов и предусматривающее дальнейшие активные действия по всем направлениям развития научного центра.

О. Булгакова, г. Томск  
На снимках: — в Президиуме Общего собрания — чл.-корр. РАН С.Г. Псахье и М.В. Кабанов; — в зале заседания. Фото В. Бобрецова.

МОЛОДЁЖЬ В НАУКЕ

Награда РАН — молодым учёным

(Окончание. Начало на стр. 1)

Теория

Приставка «нано» с лёгкой руки моих коллег приобрела несколько одиозный оттенок — уж очень любят употреблять её к месту и не к месту. И несмотря на то, что к словам с этой приставкой люди, далёкие от науки, нередко уже относятся с иронией, в мире, как подчеркнул Артём, существует отчётливая тенденция к использованию наноматериалов. С этой точки зрения работа молодых учёных находится, что называется, на переднем крае науки. Практическая важность такого исследования сомнению не подлежит. На вопрос же о значении этой работы для фундаментальной науки Артём ответил, что в разработке теоретической части немалую помощь оказал научный руководитель — академик Василий Михайлович Фомин:

— Обозначить именно фундаментальные направления нашей работы нам поначалу было нелегко, т.к. мы не имели достаточно знаний в этой области. Изучение современной литературы дало понять, что не существует математических моделей, которые точно описывали бы поведение наночастиц, не выведены соответствующие формулы. Имея дело с очень маленькими частицами, вносящими очень большой вклад в решение практической задачи, мы оказываемся на стыке молекулярной динамики и механики сплошных сред.

Разрешение этого вопроса пока остается открытым. В этом убедились молодые учёные, побывав с докладом о своих разработках на всероссийских и международных (Тайвань) конференциях.

Практика — критерий истины

Между тем, применение нанопорошков открывает широкие горизонты. Контакты с промышленностью нынешние аспиранты начали устанавливать ещё на 4-м курсе. Так, например, под Бердском есть предприятие, изготавливающее материалы из резиновой крошки. Студенты привозили свой нанопорошок туда, исследовали, как добавки влияют на качество и свойства покрытия из резиновой крошки. На заводе «Труд», куда они тоже обращались, удалось поработать на испытательном оборудовании. Сейчас Татьяна и Артём сотрудничают с ОАО «ЭЛСИБ», работающая над изоляцией на основе эпоксидной смолы.

— Заводу нужно было улучшить эластичность и повысить электрическую прочность эпоксидной смолы, применяемой для изоляции, — рассказывает Татьяна. — Для этого мы хотели предложить наш нанопорошок в качестве добавки, а также провести несколько экспериментов, результаты которых, возможно, применят в производстве на практике. Мы стараемся внести как можно меньше изменений в заводские технологии, так как предприятия обычно не хотят менять свои отработанные годами методы...

Такого рода применения, как утверждает Артём, не сделают продукцию дешевле — то, чего обычно ожидают от инноваций (ещё одно слово, которое уже приходится употреблять с осторожностью). Точнее, не понизят её стоимость на этапе производства. Но это даст увеличение срока службы изделия, т.к. повысится его качество, и в конечном итоге вложения в новые технологии окупят себя не раз. Так, например, гарантированный срок службы генераторов для гидроэлектростанций сейчас 10 лет, а можно будет продлить его, скажем, до 20-ти. При грозящем человечеству уже в скором времени дефиците природных ресурсов такие ресурсосберегающие подходы выглядят очень перспективными.

Баланс стихий

Мои молодые собеседники — очень симпатичные люди даже внешне. Поэтому я не удержалась и задала Татьяне вопрос, который можно было бы назвать гендерно-шовинистическим: почему такая красивая девушка выбрала себе специальность, которую принято считать неженской? Артём, например, в университете занимался тематикой, вполне понятной для мужчины: изучение свойств сверхтвёрдых материалов, из которых изготавливаются сверла, фрезы и другие серьёзные инструменты. Чем привлекли Татьяну нанопорошки?

— У нас за теорию больше Артём отвечает, — улыбается она, — а я больше за экспериментальную часть. Мне нравится смешивать порошки с эпоксидной смолой, производить замеры, подготавливать эксперимен-



ты. Девушки более аккуратно выполняют данную работу. Я сталкивалась с гендерными стереотипами относительно моей работы — будем их ломать.

— А коллектив нашего института как раз очень одобряет, когда в науке работают женщины, — вступает Артём. — Если мужчины позволяют себе витать в облаках, то женщины более дисциплинированы и нацелены на конкретный результат. Причём не только научный, но и материальный: шуба, машина, квартира...

Думаю, жизнерадостный аспирант несколько преувеличил меркантильность прекрасного пола. Радость исследования и получения результата самоценна, особенно если иметь в виду, что получение результатов сопряжено с преодолением трудностей не только научного характера. Так, приходится принимать очень большие меры предосторожности, чтобы во время экспериментов не надыхаться двуокисью кремния — вряд ли нанопорошок из неё, даже с красивым названием Таркосил, очень полезен для дыхательных путей.

Имя Марии Скловской-Кюри прозвучало в нашей беседе как образец жертвенности во имя науки. При всём огромном уважении к научному подвигу великой женщины-физика, хочется пожелать молодым учёным таких жертв не приносить, а жить долго и работать продуктивно. Древние китайцы, посмотрев на их работу, сказали бы, что в ней прекрасно выражено сочетание Инь и Ян. Ведь от материала, который они получают, требуется прочность (Ян) и эластичность (Инь). Теоретическую часть, ясные конструкции, обеспечивает Артём. На Татьяне — экспериментальная часть, всегда немного непредсказуемая, всегда имеющая характер лёгкого колдовства, «ведьминой кухни». И это колдовство каждый раз имеет вполне чёткие результаты, зафиксированные в цифрах. Модуль Юнга увеличивается до 32 % при 25 % содержания нанопорошка в эпоксидной смоле — если использовать ультразвук. Если не использовать — можно обойтись и 12 % наполнителя, но модуль Юнга вырастет только до 23 %.

Эпилог

Какие у молодых исследователей планы? Хочется поехать по миру, посетить Европу, причём ездить большей частью не с туристическими целями, а на научные конференции. Хочется новых контактов с коллегами, обмена идеями, появления новых горизонтов в работе. Применение своих разработок на практике хочется тоже.

— Мы не сидим в четырёх стенах, мы активно ищем новые возможности, — говорит Артём.

Хотелось было написать, что это будущее нашей науки. Но на самом деле эти молодые люди — уже её настоящее. Пожелаем им удачи и возможностей для дальнейшего развития. И поздравим с заслуженной наградой.

Мария Горынцова, «НВС»  
Фото В. Новикова



## СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

## МНСК — чтобы двигаться вперёд!

Пятнадцатого апреля в Доме учёных СО РАН состоялось торжественное открытие 50-й Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс». В этом году на МНСК было подано 4500 заявок, представлено 480 вузов и 18 стран.

Оживленные лица молодых, обстоятельные беседы в кулуарах, имениные учёные и представители администрации Новосибирской области в президиуме... Казалось бы, обычные приметы подобного мероприятия. Однако юбилей на этот раз «вital в воздухе», незримо присутствовал в обстановке, атмосфере, деталях, музыке, звучащей в фильме-презентации, с которого началось заседание. И в специально разработанном логотипе: его цвета, как объяснили члены Оргкомитета, символизируют молодость, новизну, жизнелюбность (зелёный), актуальность (оранжево-рыжий) актуальность и рабочую обстановку (серый).

Конференция, проводимая Новосибирским государственным университетом уже не один десяток лет, по своему масштабу сравнима только с Ломоносовской МГУ. И не зря называется международной: с самого начала она была рассчитана на участие не только студентов НГУ, вузов Новосибирска и соседних регионов, но и на широкий территориальный охват — всей России, когда-то — республик Советского Союза, а ныне — стран ближнего зарубежья. На протяжении последних десяти лет стабильно приезжают и участники из дальнего зарубежья — Кореи, Германии, Франции (в рамках програм-

мы обмена) и других европейских стран. Статистические данные свидетельствуют о том, что за последние четыре года количество участников этого научного форума возросло больше чем вдвое и стабильно превышает четыре тысячи. Изменился и формат: если раньше это были несколько дней, то сейчас — полная неделя с массой дополнительных мероприятий.

Растет и количество секций. В 1962 году их было совсем немного, по количеству факультетов, однако постепенно число дошло до 20—22 (а это уже в два раза больше, чем факультетов). И поскольку размер некоторых секций достиг рекордного масштаба, в этом году их стало 27. Причем двадцать пять, посвященных основным направлениям науки и технологий, традиционно проходят в Новосибирском государственном университете, а две, по управлению и государственному праву, на базе Сибирской академии государственной службы. Сотрудничество вузов началось с 1998 года, и за это время в МНСК приняли участие несколько тысяч студентов и аспирантов СибАГС; некоторые приезжали по пять-семь раз, а потом, закончив вуз, уже своих студентов привозят. В оргкомитет конференции входят ведущие учёные, руководители научных школ, директора институ-



тов, преподаватели НГУ, профессора, академики — словом, весь цвет сибирской науки. И всегда, даже в самые тяжёлые годы, поддержку — и моральную, и материальную — оказывали Сибирское отделение и администрация области.

Помимо прочих неоспоримых плюсов имеет МНСК и своего рода «прицельный интерес» — показать, так сказать, товар лицом. Не секрет, что Новосибирский государственный университет заинтересован в притоке «извне» новых сил — талантливых, активных студентов, магистрантов, аспирантов. И для этого появляется всё больше реальных возможностей. В последние годы расширяется магистратура, так что приезжающие студенты могут присмотреться и таким образом оценить возможность учёбы здесь. Имеются хорошие варианты по направленности магистерских исследований, в перспективе — по работе. Более того, решается проблема с размещением, с общежитиями, что тоже немаловажно.

Нынешняя конференция проводится при активной поддержке Технопарка. На его базе будет организован День технологий с конкурсом инновационных проектов. Кроме того, запланировано проведение в эти дни лекций ведущих специалистов Академпарка, представителей компаний-резидентов, учёных. Всё это направлено на поддержку молодёжных инноваций, что также представляет собой одно из важных направлений деятельности МНСК-50.

В своем приветственном слове ректор НГУ профессор В.А. Собянин выразил надежду, что собравшиеся приехали «не по необходимости, а по зову сердца», вспомнил о своих первых шагах в науке — когда-то сам он (как и большинство учёных, сидящих в президиуме и в зале) участвовал в Между-

народной научной студенческой конференции — и даже продемонстрировал со сцены диплом, присужденный ему за работу, представленную на 12-й МНСК.

Ректор Сибирской академии государственной службы Е.А. Бойко заметил, что перед молодыми поставлены большие задачи, отметив при этом — тридцать первое место России из тридцати четырех в одном из международных рейтингов его беспокоит, но одновременно и «заряжает на дальнейшую работу». Министр образования, науки и инновационной политики региона В.А. Никонов сказал, что «проходящая конференция — событие знаковое, она подчеркивает особый статус Новосибирска, Академгородка как центра науки и образования».

Заместитель мэра Новосибирска А.П. Титков сообщил, что «Новосибирск признан одним из наиболее динамично развивающихся городов и во многом — благодаря СО РАН и достижениям сибирской науки». Эта мысль звучала и во всех остальных выступлениях. «Помните, что вы являетесь частью большой и очень производительной силы — науки», — сказал, обращаясь к молодым, чл.-корр. РАН профессор С.В. Нестёсов. А заместитель председателя СО РАН академик М.И. Эпов подытожил: «Вы — наше будущее. И хочется, чтобы через несколько десятков лет вы сидели здесь и рассказывали исследователям 2060-го года, как нужно двигать науку».

Впереди много разных мероприятий, подведение итогов, вручение наград. А ещё — новые открытия. И в науке, и в жизни. Как сказал кто-то из выступавших, «ведь конференция позволяет понять движение научной мысли и самим двигаться вперёд!»

Ю. Александрова, «НВС»  
Фото Д. Юдиной



## Советскому району нужна ещё одна больница

17 апреля состоялся пресс-тур в Центральную клиническую больницу, организованный пресс-службой СО РАН.

Мероприятие началось с экскурсии по больнице, представители СМИ смогли полюбоваться отремонтированными, прекрасно оборудованными отделениями. По словам главного врача Татьяны Владимировны Ковалёвой, «федеральное финансирование четвертый год как налажено, в 2011 году ЦКБ получило 230 миллионов рублей, в нынешнем под эти цели заложено 260 миллионов».

В ЦКБ активно ведётся ремонт, только в прошлом году на него выделили 21 миллион рублей. Сделано было много: отремонтированы централизованная дез-камера, рентгенологическое, гинекологическое, педиатрическое, урологическое и хирургическое отделения, проведены ремонтные работы во всех перевязочных и процедурных кабинетах, создана централизованная эндоскопическая служба и т.д. Закуплено новое оборудование. Капитальный ремонт, по словам главного врача, был действительно необходим, он проводится согласно плану и выделяемым средствам, а не под влиянием возмущенных общественников.

«В 2011 году мы получили лицензию на оказание специализированной помощи по хирургии, травматологии, урологии, гинекологии, в нынешнем году — на специализированную отоларингологию и кардиологию. С неврологией воз-

никла заминка, поскольку помещения не были отремонтированы.

На ближайшую перспективу запланировано создание в ЦКБ современного единого операционного блока, который обойдется примерно в 25 миллионов рублей. На капитальный ремонт терапевтического корпуса, в котором находятся неврология, кардиология и общая диагностика, потребуется порядка 80 миллионов рублей. Ремонтировать будут по частям, сначала одну половину здания, потом вторую, чтобы полностью не закрывать отделение», — отметила Т.В. Ковалёва.

Заместитель председателя СО РАН академик Валентин Викторович Власов поделился наболевшим — «нездоровой ситуацией, складывающейся каждую весну и осень вокруг ЦКБ СО РАН, связанной с желанием раздела федеральной собственности. А между тем, СО РАН — практически единственная организация, финансирующая единственную в Советском районе клиническую больницу», — подчеркнул он. В других источниках финансирования, в том числе по зарплате, которую обязан выплачивать врачам фонд ДМС, Центральной клинической больнице по разным причинам отказывается. На недоплаченные за все годы деньги, по словам академика, в Советском районе можно было бы построить несколько больниц. Та-

кая странная ситуация, по словам В.В. Власова, существует только в Новосибирске. В других городах — Красноярске, Иркутске — медицинские учреждения СО РАН подобных трудностей не испытывают.

Как пояснила Т.В. Ковалёва, ЦКБ не отказывает в медицинской помощи никому, даже иногородним, пострадавшим в авариях на Бердском шоссе. Кроме того, клиника принимает всех жителей Советского района с острым инфарктом, костно-суставными травмами, урологическими проблемами, родами и так далее. В ситуациях, когда требуется неотложная помощь, госпитализируют всех без исключения, словом, ЦКБ СО РАН работает как обычная муниципальная больница. В Москве, например, ЦКБ РАН лечит только членов Академии.

Администрация города не желает понимать, что бурно растущему и развивающемуся району (изначально предполагалось, что здесь будет всего 35 тысяч жителей) нужен как минимум ещё один стационар, соответствующий всем современным требованиям и стандартам.

Тем более, что ЦКБ сейчас в большой степени исполняет не свои функции, она должна вести научную работу, заниматься освоением новых методов, технологий, служить базой для медицинского



факультета НГУ и т.д. На базе ЦКБ планируется создавать специализированные центры, например, универсальный центр по травматологии и stroke-центр для помощи людям, перенесшим инсульт.

«Если больница станет муниципальной — это будет повод вообще ничего не делать для Советского района. Одна больница была, одна и останется — такова позиция муниципалитета», — подвёл итог разговора академик В.В. Власов.

«Я как главный врач за объединение всех объектов здравоохранения. Пусть это будут муници-

пальные, ведомственные, частные клиники, нужно все ресурсы оценить и разумно их использовать для жителей Советского района. ЦКБ СО РАН — единственная в одном из самых больших районов города клиническая больница, поэтому, я считаю, к нам нужно относиться по-другому, хотя бы с пониманием», — резюмировала Т.В. Ковалёва.

Е. Садыкова, «НВС»  
На снимке автора:  
— детская реанимационная палата ЦКБ.

## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

Администрация ИГД СО РАН и профсоюзный комитет с прискорбием извещают, что 26 марта на 73 году жизни скоропостижно скончался один из старейших ученых Института горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН, заместитель директора по научной работе института, исполнительный директор Центра геофизических и геодинамических измерений СО РАН, доктор физико-математических наук, профессор



**Владимир Михайлович ЖИГАЛКИН**

В.М. Жигалкин родился 19 февраля 1940 года в г. Душанбе (Таджикская ССР) в многодетной семье военнослужащего. Во время войны семья проживала в г. Талас (Киргизская ССР) у родителей отца. После завершения обучения в средней школе (в г. Джамбул) Володя поступил в НИИЖТ, а в 1959 году, когда открыл свои двери Новосибирский государственный университет, стал студентом механико-математического факультета, который успешно окончил в 1963 году по специальности «механика».

Свою научную карьеру Владимир Михайлович начал в Институте теоретической и прикладной механики СО АН СССР (ИТПМ) в лаборатории горной механики, руководимой в то время Е.И. Шемякиным. Здесь он защитил кандидатскую диссертацию по теме «Некоторые задачи о сложном напряженном состоянии упруго-пластических тел» (1970 г.).

В Институт горного дела Владимир Михайлович пришел в 1971 году и прошел все ступени научной карьеры от младшего (1971—1973 гг.), старшего (1973—1986 гг.) и ведущего (1986—1996 гг.) научного сотрудника, заведующего лабораторией физико-механических свойств горных пород (1987), исполнительного директора ЦКП «Геофизических и геодинамических измерений СО РАН» (1996) до заместителя директора Института по геомеханическому направлению (2003). В 1992 г. В.М. Жигалкин защитил докторскую диссертацию по теме «Деформационное упрочнение конструкционных материалов при сложном нагружении на основе анализа анизотропии пластического состояния», в 2002 г. ему было присвоено звание профессора.

Развивая традиции, заложенные в Сибирском отделении и Новосибирском государственном университете академиками Ю.Н. Работновым, С.А. Христиановичем, Е.И. Шемякиным, Владимир Михайлович создает оригинальное научное направление по исследованию резервов прочности и пластичности материалов и элементов конструкций в экстремальных условиях. Это потребовало не только решения фундаментальных задач теории упругости и пластичности, но и разработки специальных методов по проведению экспериментов в области поиска закономерностей упруго-пластического деформирования, построения определяющих соотношений между напряжениями и деформациями начально анизотропных материалов. Влияние условий нагружения на характер упрочнения и разупрочнения материалов, которое не поддается оценке аналитическим путём, потребовало повышенного внимания при проведении исследований в эк-

стремальных условиях. Созданные в ИГД СО РАН по инициативе В.М. Жигалкина уникальные стенды и лабораторное оборудование позволили выполнять обширные эксперименты и получить неизвестные ранее закономерности упругопластического деформирования материалов, положенных в основу критериев прочности и пластичности, построения определяющих соотношений между напряжениями и деформациями начально изотропных и анизотропных материалов. Результаты работы В.М. Жигалкина по увеличению резервов прочности и пластичности были внедрены в производство тепловыделяющих элементов атомных реакторов.

Совместно с коллегами им исследованы закономерности упругопластического и квазипластического деформирования геоматериалов (на примере песчаников и силвинитов) в запредельной области их нагружения, положенные в основу построения определяющих соотношений «напряжение-деформация» при расчётах взаимодействия породоразрушающих машин и бурового инструмента с массивом и нефтяными коллекторами. Построена паспортная зависимость в обобщённых координатах «максимальное касательное напряжение-деформация сдвига», не зависящая от вида напряженного состояния и вида догружения (истории). В этой области он тесно сотрудничал с учёными Института физики прочности и материаловедения СО РАН (г. Томск), Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева, Горного института УрО РАН (г. Пермь), Института горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН (Якутск), Института геомеханики и освоения недр (ранее Института физики и механики горных пород АН Киргизии) и Киргизско-Славянского университета (г. Бишкек, Киргизия).

Многогранной была педагогическая деятельность Владимира Михайловича. Он — профессор НГУ (с 1994 г.), один из организаторов кафедры «Геомеханика» геолого-геофизического факультета НГУ, созданной на базе ИГД СО РАН. Под его непосредственным руководством подготовлено шесть кандидатов и шесть докторов наук.

В.М. Жигалкин — автор и соавтор более 140 научных работ, в том числе трёх монографий, трёх учебных пособий, девяти изобретений и патентов РФ, в том числе одного зарубежного.

Организаторские способности В.М. Жигалкина проявились в координации исследований лабораторий геомеханического направления института. Хорошо была организована работа Приборной комиссии института. Он умел ответственно решать непростые задачи «добывания» средств и обоснования необходимости приобретения уникального оборудования не только для ЦКП как базы проведения геофизических, геомеханических и геодинамических измерений, но и для других научных подразделений, а также инженерных служб ИГД и институтов СО РАН. Владимир Михайлович был активным членом редколлегий журнала «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», единственного академического издания, охватывающего весь спектр горных проблем, издающегося за рубежом (Journal of Mining Science), членом Учёного совета института и диссертационных советов при ИГД СО РАН и ИГиЛ СО РАН.

Владимир Михайлович был отличным семьянином: вместе со своей верной спутницей по жизни и профессиональной деятельности Еленой Александровной они вырастили двоих сыновей — Дмитрия и Сергея, радовались успехам внука Игоря. Глава семьи любил, отдыхая от трудов научных, заняться на даче физическим трудом, в чём проявились родовые черты его предков — земледельцев и садоводов.

Память о Владимире Михайловиче надолго сохранится в сердцах благодарных учеников и многочисленных коллег по научной и педагогической работе.

**В. Опарин, Б. Смоляницкий, А. Чанышев, А. Резуженко, А. Леонтьев, Л. Назаров и др.**

### **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В.Н. Сукачёва СО РАН**

**РАН объявляет конкурс** на замещение должностей: научного сотрудника в лабораторию лесной фитоценологии по специальностям 03.02.01 «Ботаника» (фитоценология гидро-, гигроморфных экосистем) и 03.02.08 «Экология (гидроэкология)», наличие учёной степени кандидата биологических наук; младшего научного сотрудника в отдел физико-химической биологии и биотехнологии древесных растений по специальности 03.02.08 «Экология». Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Дата и место проведения конкурса: 21 июня 2012 г. в 14:00 в конференц-зале ИЛ СО РАН. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Условия конкурса — с победителями заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены в сети Интернет на сайтах института (forest.akadem.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28, комн. 145. Справки по тел.: 249-44-68 (отдел кадров).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти СО РАН** объявляет конкурс на замещение должности младшего научного сотрудника (кандидата наук) на условиях срочного трудового договора в лабораторию углеводородов и высокомолекулярных соединений нефти по специальности 02.00.13 «Нефтехимия» — 0,5 ставки. Конкурс состоится 20.06.2012 г. в зале заседаний Ученого совета ИХН СО РАН в 15:00 по адресу: г. Томск, пр. Академический, 4. Документы подавать в конкурсную комиссию до 13.06.2012 г. по адресу: 634021, г. Томск, пр. Академический, 4. Справочная информация об условиях конкурса, требованиях к кандидатам и перечне необходимых документов размещена на сайте института (www.iprc.tsc.ru). Контактные телефоны: 491-478, 491-258.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Иркутский научный центр Сибирского отделения РАН (ИНЦ СО РАН)** объявляет конкурс на замещение должностей научных работников отдела медико-биологических исследований на условиях срочного трудового договора: заведующего отделом (0,5 ст.) — доктора медицинских наук, имеющего стаж клинической работы не менее 5 лет; главного научного сотрудника (0,5 ст.) — доктора биологических наук по специальности 14.03.03 «Патологическая физиология», специалиста в области экспериментальной хирургии и лабораторного животноводства; главного научного сотрудника (0,5 ст.) — доктора биологических наук по специальности 14.03.03 «Патологическая физиология», специалиста в области управления репаративной регенерацией и механизмов взаимодействия микро- и макроорганизма, владеющего методами световой и электронной микроскопии, иммунофизических методами исследования; старшего научного сотрудника (0,25 ст.) — кандидата медицинских наук, имеющего опыт организации здравоохранения в лечебном учреждении системы СО РАН и опыт участия в клинических исследованиях. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Конкурс состоится 26 июня 2012 г. в 14:00 по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134 (зал заседаний Президиума ИНЦ СО РАН). Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию до 8 июня 2012 г. по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134. Справки по тел.: 8 (3952) 45-31-70 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах ИНЦ СО РАН (www.isc.irk.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН** объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора: научного сотрудника по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия» в лаборатории химии полиядерных металлоорганических соедине-

## Конкурс

ний — 1 вакансия; научного сотрудника по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия» в лаборатории химии

редких платиновых металлов — 1 вакансия; научного сотрудника по специальности 02.00.04 «Физическая химия» в лаборатории роста кристаллов — 1 вакансия; младшего научного сотрудника по специальности 02.00.04 «Физическая химия» в лаборатории физико-химических методов исследования газовых сред — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата конкурса — 21 июня 2012 г. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.iic.nsc.ru, раздел «Новости») и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт 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: научного сотрудника в лабораторию геоэлектрорхимии (кандидат наук по специальности 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых») — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. 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: ИНГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Коптяга, д. 3, каб. 413. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптяга, 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 Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук** объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника по специальности 02.00.04 «Физическая химия» на условиях срочного трудового договора — 1 ставка. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявления и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 22.06.2012 г. в 15.00 часов по адресу: г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.catalysis.ru). Справки по тел.: 330-77-53, 3269-518, 3269-544.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук (ИЯФ СО РАН)** объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 01.04.20 «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника». Дата проведения конкурса: 18 июня 2012 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.

**Высший колледж информатики НГУ** объявляет конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава: кафедра информатики: доцент — 2, ст. преподаватель — 4, ассистент — 3; кафедра информационных технологий: профессор — 2, доцент — 8, ст. преподаватель — 4, ассистент — 7; кафедра математики: ст. преподаватель — 1; кафедра ЕНД: профессор — 1, доцент — 1, ст. преподаватель — 3, ассистент — 4; кафедра СЭИД: зав. кафедрой — 1, доцент — 3, ст. преподаватель — 3, ассистент — 1. Документы подавать по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 35. Срок подачи документов — 1 месяц со дня опубликования объявления.

МОЗАИКА

Подрастает молодая смена

В Кемерово 5—6 апреля в центре дополнительного образования детей им. В. Волошиной состоялась научно-практическая конференция школьников, объединенных в научное общество учащихся «Ареал» — «Цвети, шахтерская земля!»

В этом году конференция была юбилейной, 30-й по счёту. Организатором и первым председателем научного общества стала профессор Т.Н. Гагина. Постоянными партнерами НОУ «Ареал» выступают Институт экологии человека СО РАН (директор — д.м.н. А.Н. Глушков), Кемеровская региональная экологическая общественная организация «Ирбис» (руководитель — д.б.н. А.Н. Куприянов), холдинговая компания «СДС-Маш».

В составе конференции работало семь секций: «Ботаника и экология растений», «Социально-психологические науки» (с двумя подсекциями), «Юный натуралист», «Юный зоолог», «Экология и зоология» (с двумя подсекциями), «Экология и здоровье человека» и «Краеведение». Было пред-

ставлено свыше 60 докладов, охватывающих широкий круг проблем. При этом возраст докладчиков — от 7 до 17 лет. Самые младшие исследователи выступают в секциях «Юный натуралист» и «Юный зоолог». Несмотря на юный возраст, исследователи разрабатывали серьёзные вопросы, интересные в методическом плане, имеющие высокую актуальность и практическое значение.

С каждым годом растёт сложность работ, выполняемых юными исследователями, развивается преемственность научной работы между несколькими поколениями энтузиастов. Участники научного общества тесно сотрудничают с ведущими научными организациями Кемерово, получают опыт непосредственно от специалистов.

О. Куприянов, г. Кемерово  
На снимке:  
— участники 30-й юбилейной конференции «Цвети, шахтерская земля!»



Космос и Я

Пятнадцатого апреля в Новосибирском академическом молодёжном театре «Глобус» состоялась торжественная церемония награждения победителей XVIII Международного художественного конкурса для детей и юношества «Космос и Я», посвящённого 115-летию со дня рождения пионера теории мировой космонавтики Ю.В. Кондратюка.

В конкурсе приняли участие 4122 автора из 169 населённых пунктов России, Казахстана, Республики Беларусь и Украины. Сочи и Зима, Комсомольск-на-Амуре и Санкт-Петербург, Нижняя Тура и Апшеронск, Тулун и Биробиджан, Экибастуз и Запорожье, Павлодар и Узда, Башкортостан, Татарстан, Хакасия, Дагестан, Хабаровский край — вот

далеко не полная география участников конкурса.

Активное участие в конкурсе приняли юные художники из Новосибирска и Новосибирской области: свои авторские работы представили 1716 детей из 180 творческих коллективов.

Жюри признало победителями 47 авторских и коллективных работ. По итогам конкурса присуждены две стипендии имени Ю.В. Кондратюка: Хромовой Жанне, р.п. Чик, Новосибирская область, и Волоховой Екатерине, г. Новосибирск.

Выставка работ дипломантов и победителей конкурса будет работать в Новосибирском академическом молодёжном театре «Глобус» до 22 апреля по адресу: ул. Каменская, 1.

Школа по технологии NVIDIA CUDA

Сибирский суперкомпьютерный центр ИВМиМГ СО РАН совместно с Научно-образовательным центром «Параллельные вычисления» (г. Дубна), фирмой NVIDIA и Учебным центром по технологии CUDA (CUDA Teaching Center) НГУ провёл 11—13 апреля Школу по технологии NVIDIA CUDA.

Необходимость в проведении данной школы вызвана тем, что в ЦКП ССКЦ ИВМиМГ СО РАН в феврале 2011 года введено в эксплуатацию гибридное расширение кластера НКС-30Т, включающее 120 графических ускорителей NVIDIA TESLA M2090. Пиковая производительность кластера достигла 114 триллионов операций с плавающей запятой в секунду (114 TFlop/s). Графические акселераторы дают вклад в суммарную производительность в размере 84 TFlop/s, поэтому обучение технологиям программирования с использованием языка CUDA является чрез-

вычайно важным для пользователей ССКЦ. Школа была изначально ориентирована, прежде всего, на пользователей ССКЦ. Её целью является освоение работы на графических акселераторах кластера НКС-30Т. Однако на занятия записалось 98 слушателей, и не только из Новосибирска, но и из Омска, Красноярска, Казахстана. Среди них студентов и аспирантов НГУ, НГТУ, СибГУТИ — 42, сотрудников институтов СО РАН — 35, остальные — представители СибНИИА, компаний «СофтЛаб-НСК», Ахморг, «Мовави» и др.

Школа была организована на площадке ИВМиМГ СО РАН: лекции — в конференц-зале, практикум — в компьютерном классе и конференц-зале-2. Доступ к гибриднему кластеру ССКЦ обеспечивался также через Wi-Fi, что позволило большинству участников использовать свои ноутбуки.

Соб. инф.

Птица-свисток

От всех видов уток чирок-свистунок отличается крошечными размерами (весом всего-то триста граммов), самым стремительным полётом, а ещё ярким зеленым «зеркальцем» на крыле.

Сезоны в полёте и при брачных играх весной издаёт характерный мелодичный свист: «трик-трик», за что этот вид птиц и получил свое название. В брачном наряде селезни очень эффектны и могли бы поспорить в красоте с самыми яркими сородичами, такими как, например, дальневосточная утка-мандаринка. А самки у чирков такие же пёстрые и невзрачные, как и у других видов. От самок наиболее сходного вида чирка-трескунка их отличить на расстоянии нелегко: разве что по отсутствию светлой «брови» и чёрным, а не белым, стержням маховых перьев на крыльях. Кряканье самок у свистунков звучит заметно тоньше, чем у трескунков.

Казалось бы, и очень маневренный полёт, и мелкие размеры чирков дают им определённые преимущества в борьбе за существование, и их численность должна бы быть выше по сравнению с менее легковесными птицами того же рода. Так когда-то и было до поры, пока в ход эволюции не вмешался человек со своими ружьями и тягой к переустройству окружающей среды. В последние десятилетия весной и летом в окрестностях Новосибирска и Томска, где лет 30—40 назад дичи было в несколько раз больше, чем теперь, чирков стало очень мало. Их ныне в окрестностях посёлков намного меньше, чем крякв, которые в отличие от других диких уток демонстрируют прямо-таки чудеса приспособленчества.

В школьные годы часы, свободные от учёбы, погожие весенние денёчки я часто проводил с удочкой на берегу речки, разливавшейся порой до огородов, где хорошо клевали чебаки, ельцы и прочая замечательная рыбешка. Сюда же из-под затопленных ив частенько выплывали парочки и группы чирков-свистунков. До сих пор у меня в ушах грохот выстрелов, внезапно раздавшихся однажды за спиной из-за забора, а перед глазами снопы дробы по воде и окровавленные чирки вверх брюшком возле плакучих ив. Ещё один дуэт местного горе-охотника настиг других птиц, так



и не успевших взмыть в небо. Беспрецедентная доверчивость чирков и ныне известна многим стрелкам по дичи...

Для безбедного обитания и успешного гнездования чиркам-свистункам достаточно совсем небольшого лесного болотца или лужицы в ковете лесовозной дороги. Ещё лучше, если поблизости протекает речка, имеется озеро или пруд. Обычно самки гнездятся в лесу или заболоченном кустарнике, группируясь по несколько особей, на расстоянии слышимости на небольшом участке. Так им легче предупредить друг друга о приближении к гнёздам хищников, а после появления утят — сообща заботиться о выводах.

В кладке чаще всего восемь яиц со скорлупой цвета топлёного молока или ряженки. Молодняк растёт быстро и менее чем через месяц после появления на свет поднимается на крыло, успевая с этим делом, пока окончательно не высохли временные водоёмы в лесу. После подъёма на крыло чирки объединяются в стаи на более просторных, чем в гнездовое время, водоёмах и постепенно отлетают к югу, делая остановки на лесостепных и степных озерах, где осенью становятся одним из основных видов добычи охотников. Зимуют западносибирские чирки-свистунки в Южной Азии, преимущественно в Индии. В Сибирь они возвращаются в числе первых весенних мигрантов обычно в середине апреля в период ледохода на здешних реках.

А. Яновский, орнитолог  
Фото В. Поликарпова

СИ-2012

XIX Международная конференция по использованию синхротронного излучения пройдёт с 25 по 28 июня 2012 года в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН (г. Новосибирск).

Конференция СИ-2012 является продолжением всесоюзных совещаний и международных конференций по использованию синхротронного излучения (СИ), проводимых с 1975 года в г. Новосибирске. Конференция проводится Сибирским центром СИ, действующим на базе Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН.

Научная программа конференции охватывает все основные тематики по генерации и применению синхротронного и терагерцевого излучения, в том числе лазеры на свободных электронах, включая рентгеновские.

Программа конференции включает ежедневные пленарные заседания и стендовую секцию.

В рамках конференции будут проведены следующие мероприятия:

I. Всероссийская молодёжная конференция «Использование синхротронного излучения». К участию приглашаются молодые преподаватели и исследователи (до 35 лет). Тематика молодёжной конференции совпадает с тематикой основной. С целью повыше-

ния квалификации молодых участников предполагается проведение серии образовательных лекций по генерации и использованию СИ. Рассматривается возможность финансовой поддержки участников.

II. Рабочее совещание «Development and Use of Accelerator-Driven Photon Sources».

Будут заслушаны доклады о ходе выполнения проектов в рамках Российско-Германской программы «Development and Use of Accelerator-Driven Photon Sources» в центрах синхротронного излучения BESSY, ANKA, HASYLAB DESY, European XFEL и о перспективных проектах.

Регистрация участников конференции, финансовые условия участия, размер оргвзноса, труды конференции и другая полезная информация — на сайте конференции: <http://ssrc.inp.nsk.su/Conf/SR2012>

Окончание регистрации и приема тезисов — 14 мая 2012 г.

**Контактная информация:**  
Оргкомитет СИ-2012: Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, пр. Ак. Лаврентьева, 11, Новосибирск, 630090  
Секретарь конференции: Николенко Антон Дмитриевич; тел.: +7(383) 329-43-47; факс: +7(383) 330-71-63; e-mail: A.D.Nikolenko@inp.nsk.su

КОНКУРС

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экологии человека СО РАН объявляет конкурс** на замещение должности научного сотрудника лаборатории иммунохимии по специальности 03.03.03 «иммунология» на условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации объявления. Дата конкурса — 26 июня 2012 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)). Заявления и документы направлять по адресу: 650065, г. Кемерово, пр-кт Ленинградский, 10. Справки по тел.: 8(384-2) 74-21-02 (отдел кадров); e-mail: [ssheremetova@rambler.ru](mailto:ssheremetova@rambler.ru).

Итоги экспедиции «Миры» на Байкале» обсудят в Париже

В штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже 24 апреля пройдёт международная конференция «Байкал — всемирное сокровище», которая будет посвящена итогам трехлетней научно-исследовательской экспедиции «Миры» на Байкале.

Цель конференции — проинформировать мировую общественность о результатах научных исследований, новых открытиях, а также эффективных механизмах защиты уникальной экосистемы мирового природного наследия — Байкала.

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 18.04.2012 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Не заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России  
Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России»  
Подписка 2012, 1-е полугодие, том 1, стр. 156  
E-mail: [presse@sbras.nsc.ru](mailto:presse@sbras.nsc.ru)  
© «Наука в Сибири», 2012 г.