



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

8 мая 2008 года • 47-й год издания • № 18-19 (2653-2654) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

НОВОСТИ

Поздравления с Днем Победы!

В адрес Сибирского отделения поступило большое количество поздравлений с общенародным праздником — Днем Победы. «В этот день мы отдаем дань памяти и уважения бессмертному подвигу наших отцов и дедов, защитивших мир от фашизма.

Великая Отечественная война навсегда останется в истории как эпоха суровых испытаний, великих свершений и подлинного героизма. Мы всегда будем чтить этот великий праздник и приумножать традиции, заложенные военным поколением.

Желаю успехов в труде на благо России, доброго здоровья, счастья и благополучия», — пишет руководитель Администрации Президента Российской Федерации С. Собянин.

Поздравления председателю СО РАН, всем ветеранам и сотрудникам Отделения прислали также мэр Новосибирска В.Ф. Городецкий, заместитель губернатора НСО Г.А. Сапожников, председатели Новосибирского областного и городского Советов депутатов А.А. Беспаликов и Н.А. Болтенко, начальник Западно-Сибирской железной дороги А.В. Целько, руководитель Управления Федеральной службы по техническому и экспортному контролю по СФО А.А. Крупин, руководитель Управления Федеральной налоговой службы по Новосибирской области В.А. Камышан, генеральный директор ПО «Север» А.Ю. Храмов, ректор СГУПС В.Д. Верескун, заместитель председателя Президиума СПб НЦ РАН чл.-корр. РАН В.В. Окрепилов, академики А.Э. Конторович, М.И. Эпов, В.С. Сурков.

Конкурс

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: старшего научного сотрудника (кандидат наук) — 1 вакансия и научного сотрудника — 2 вакансии лаборатории вычислительных методов геофизики (по спец. 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»); старшего научного сотрудника лаборатории глубинных сейсмических исследований и региональной сейсмичности (кандидат наук) (по спец. 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»); научного сотрудника (по спец. 25.00.06 «Литология») и младшего научного сотрудника (по спец. 25.00.12 «Геохимия, поиски и разведка горючих полезных ископаемых») лаборатории геологии нефти и газа докембрия и палеозоя; научного сотрудника лаборатории геохимии нефти и газа (по спец. 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых») на условиях срочного трудового договора. Срок конкурса — два месяца со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Коптоса, 3. Справки по телефону 335-64-24. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института: <http://www.ipgg.nsc.ru>.

Помнит сердце, не забудет никогда...

Уважаемые ветераны Великой Отечественной войны!

Дорогие земляки!

63 года назад завершилась самая жестокая и разрушительная война XX века, победоносная для нашего народа. За четыре года борьбы за само существование нашего государства, ценой огромных лишений и потерь для наших людей, Отечественная, а значит, народная война завершилась Победой. Победа над германским фа-

шизмом и его агрессивными союзниками — это освобождение от рабства и уничтожения нашего свободолюбивого народа. В этом году мы празднуем 50-летие нашего Советского района. Его появление на карте нашей страны, то, что мы здесь живём и любим свою «малую родину», — это тоже результат нашей Великой Победы!

Сердечно поздравляем с Днём Победы участников Великой Отечественной войны, тех,

кто в открытом бою смело защищал свою Родину, тружеников тыла, стариков и детей, кто своим героическим трудом приближал час Победы, кто перенёс блокаду Ленинграда, кто продолжал бороться с врагом, находясь в оккупации, кто страдал в застенках гестапо и в фашистских концлагерях. Нашу Победу приближали подвиги молодого поколения, партизан и народных мстителей. Народная благодарность за великий подвиг каждо-

му будет вечной! Незабываемыми останутся имена миллионов наших дорогих соотечественников, тех, кто отдал свои жизни во имя независимости Отечества, во имя нас, ныне живущих!

С Днём Победы! С юбилеем вас, дорогие жители Советского района! Приглашаем на традиционное торжественное шествие по Морскому проспекту 9 мая в 9-00.

Администрация Советского района
Президиум СО РАН
Районный Совет ветеранов-пенсионеров



На снимке — не Василий Тёркин на привале. Это внуки воинов Великой Отечественной, принявшие из их рук знамя Победы и эстафету служения Отечеству. А сегодня уже настало время поколения правнуков. «Когда поют солдаты, спокойно дети спят...»

На Общем собрании СО РАН

24-25 апреля в Новосибирске прошло годовое Общее собрание Сибирского отделения Российской академии наук.

Вступительным словом открыл собрание первый заместитель председателя СО РАН академик В.И. Молодин. Делегаты почтили минутой молчания память выдающихся ученых, ушедших из жизни за минувший год: Сергея Васильевича Гольдина, Семёна Тимофеевича Васюкова, Бориса Валериевича Чирикова, Владимира Михайловича Тешукова.

В юбилейном 2007 году деятельность ученых Сибирского отделения получила заслуженное признание и высокую оценку. Академик В.И. Молодин коротко перечислил только высшие государственные награды, премии государственного и общенационального уровня, награды Российской академии наук. Полный перечень наград и званий опубликован в годовом от-

чете СО РАН и занимает там 20 страниц мелким шрифтом. С нашими лауреатами газета «Наука в Сибири» знакомила читателей в течение всего года.

Сотчетным докладом о деятельности Сибирского отделения РАН по совершенствованию и развитию научных исследований в 2002—2008 годах выступил председатель СО РАН академик Н.Л. Добрецов. Как известно, полномочия Президиума СО РАН со 2002 года были продлены более чем на год. Отчет за 2002—2006 гг. был рассмотрен и утвержден прошлым Общим собранием в марте 2007 года, поэтому в своем докладе Н.Л. Добрецов осветил деятельность Сибирского отделения более широко — за последние 11 лет. Полный текст его выступления читайте на стр. 2-5.

Доклад главного ученого секретаря Отделения академика В.М. Фомина был посвящен работе Президиума СО РАН в 2007 году (см. на стр. 6-7).

В прениях по докладу и обсуждении проекта решения Общего собрания выступили заместитель губернатора Новосибирской области д.ф.-м.н. Г.А. Сапожников, академики Г.А. Жеребцов, В.Е. Накоряков, А.Л. Асеев, А.Э. Конторович, О.Ф. Васильев, М.И. Кузьмин, В.Ф. Шабанов, чл.-корр. РАН Н.С. Диканский, д.т.н. Б.С. Елепов, управляющий делами СО РАН к.ф.-м.н. Д.Б. Верховод (изложение их выступления см. на стр. 8-10).

Состоялись выборы председателей объединенных ученых советов по направлениям наук, председателя Уставной комиссии СО РАН,

директоров 17-ти институтов.

Второй день работы Общего собрания 25 апреля начался на торжественной ноте — вручением большой группе молодых ученых премий имени выдающихся ученых СО РАН (см. стр. 11). Кульминационным пунктом программы стали выборы кандидатов, рекомендованных в академики и члены-корреспонденты РАН на вакансии Сибирского отделения (см. стр. 12-13), предваренные оживленной дискуссией. Пока счетная комиссия подводила итоги, участники собрания смогли посмотреть документальные фильмы «Хроники Академгородка» и «Репортаж с празднования 50-летия СО РАН». Работа годового Общего собрания завершилась утверждением протокола голосования.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О деятельности Сибирского отделения РАН по совершенствованию и развитию научных исследований в 2002—2008 годах

Сегодня я хотел бы кратко остановиться на основных моментах большой работы Президиума, научных центров, институтов и всего научного сообщества Отделения за 11 лет после В.А. Коптюга. Что у нас получилось и чего мы пока не сумели достичь, но, несомненно, должны стремиться добиться в будущем.

Немного истории

Хотел бы напомнить, что академик Валентин Афанасьевич Коптюг, 17 лет возглавлявший Сибирское отделение, своим примером учил работать системно даже в самые трудные для Отделения времена. В последние месяцы своей жизни он работал над предложениями по стабилизации и возможному пути реорганизации российской науки, притом за счет усилий с двух сторон — со стороны правительства и со стороны ученых. Его предложения были рассмотрены на организованных Правительством России всероссийских семинарах «Российская наука: состояние и проблемы развития» в сентябре 1996 г. в г. Новосибирске и в феврале 1997 г. (уже после смерти В.А. Коптюга) в г. Обнинске. Основные предложенные им мероприятия послужили основой пятилетних программ реформирования и развития научных исследований в СО РАН, принятых Общим собранием СО РАН в мае 1997 г. и в марте 2001 года. Эти программы явились руководством к действию для Президиума СО РАН и научного сообщества в течение 11 лет и обеспечили, во-первых, переход Отделения от состояния выживания к адаптации и успешному развитию в новых рыночных условиях, во-вторых, относительно безболезненное восприятие институтами и научными сотрудниками программ модернизации структуры, функций и механизмов финансирования исследований, предложенных РАН уже Президентом РФ и государственными органами Российской Федерации в 2005—2006 гг.

Нужно сказать, мероприятия упомянутых программ развития СО РАН в новых условиях базировались на главных принципах, заложенных основателями при организации первого регионального отделения Академии наук СССР — знаменитом треугольнике М.А. Лаврентьева.

Удивительные слова первого председателя СО АН СССР я уже приводил в докладе на юбилейном заседании, посвященном 50-летию СО РАН, и хотел бы повторить их сегодня как напутствие накануне выборов нового состава Президиума СО РАН: «Когда меня спрашивают, от чего, на мой взгляд, зависит будущее Сибирского отделения, я отвечаю: от того, насколько удастся удержать гармоническое триединство «наука — кадры — производство». Преобладание любого из этих начал приведет к застою и регрессу. Эта гармония не есть рецепт изготовления вкусного блюда, когда известно точно количество каждого компонента. Она должна быть плодом коллективных усилий ученых с участием руководящих работников промышленности и органов власти. Время будет вносить определенные коррективы. Но принципы, доказавшие свою плодотворность, должны еще поработать и после нас».

Научные школы СО РАН

Основу фундаментальной науки составляют научные школы. При этом в годы смут и революций наиболее важную роль играет их консервативная сторона, а в годы подъема и развития на первый план выходит динамичная сторона научных школ — молодые ученики.

Юбилейный смотр показал, что Сибирское отделение РАН сохранило и развило научные школы. Сегодня оно имеет в своем составе большое число активно действующих научных школ мирового уровня — 96 из них вошли в число победителей конкурса ведущих научных школ России, проведенного в 2008 году Федеральным агентством по науке и инновациям и Советом по грантам Президента Российской Федерации. Они развились на основе первоначальных 25—30 научных школ, сформировавшихся еще при М.А. Лаврентьеве.

Высокий уровень наших научных школ подтверждается также многими научными наградами и премиями. Только за последние шесть лет 32 научных работы (68 лауреатов) СО РАН были удостоены различных премий Российской Федерации, из них 12 работ — Государственной премии РФ, в том числе две — нового высшего национального уровня (академик В.И. Молодин и доктор исторических наук Н.В. Полосмак — за исследование древней пазырыкской культуры; академик А.Н. Скрипкин — за фундаментальные результаты в области физики высоких энергий); 15 работ — премий Правительства РФ в области науки и техники.

Конкурсы и выбор приоритетов

Одним из главных направлений развития Сибирского отделения РАН была работа по совершенствованию конкурсного отбора перспективных проектов и повышению эффективности исследований, а именно: учреждение конкурсов проектов фундаментальных исследований; расширение участия в интеграционных проектах СО РАН, а затем — в программах Президиума и отделений РАН; усиление интеграции с Дальневосточным, Уральским отделениями и академиями наук стран СНГ (в основном Украины и Белоруссии); расширение программ международных научных центров, совместная программа с INTAS, совместные программы Ассоциации академий наук Азии.

Конкурсное финансирование в течение 9 лет было отработано на примере междисциплинарных интеграционных проектов (проведено три трехлетних цикла конкурсов). С 2004 года институты Отделения перешли на программно-целевые методы планирования «базовых» фундаментальных научных исследований. В результате удалось ликвидировать мелкотемье (вместо 1500 тем, выполнявшихся институтами, было утверждено 514 базовых проектов), сконцентрировать кадровый и финансовый потенциалы Отделения на главных направлениях и добиться впечатляющих научных достижений. Начиная с 2004 года, когда мы начали конкурс «базовых» программ и проектов, сумма конкурсного финансирования в Отделении составила 82—86 % от общего.

Следует отметить принципиальную особенность конкурсной системы в Сибирском отделении РАН, заключающуюся в том, что формирование приоритетных программ и проектов происходит по принципу «снизу-вверх» — от научных сотрудников и ученых

советов институтов до ОУС по направлениям наук и Президиума СО РАН.

Сегодня ситуация еще раз изменилась. 27 февраля 2008 года Правительство РФ утвердило Программу фундаментальных исследований государственных академий наук на 2008—2012 годы, основное место в которой занимают приоритетные направления и программы, за разработку которых ответственна Российская академия наук. Этот акт учитывает наш предыдущий опыт и обеспечивает стабильное финансирование фундаментальных исследований, по крайней мере, до 2012 года.

В частности, в Программе предусмотрено конкурсное финансирование междисциплинарных интеграционных проектов и тематических программ президиумов академий. Это также принципиально важно, поскольку в СО РАН и в науке в целом наиболее интересные научные результаты получены на «стыках» наук. Для иллюстрации приведу лишь несколько примеров результатов интеграционных проектов.

Учеными Института ядерной физики им. Г.И. Будкера, Института цитологии и генетики и Института химической кинетики и горения Сибирского отделения РАН открыт метод мягкой неразрушающей абляции — перевод нанообъектов и биополимеров под действием терагерцевого излучения в аэрозольную фазу с сохранением их первичной структуры. Впервые показана возможность мягкой абляции целевой ДНК, гибридной наночастицы на поверхности биочипа, что открывает принципиально новые возможности создания технологии стандартизации производства биочипов. На основе метода мягкой абляции также разработан метод экспресс-анализа, позволяющий за несколько минут измерять физические размеры наночастиц в диапазоне от 3 до 200 нм. Этим методом были измерены размеры частиц нанопорошков, нанотрубок, фуллеренов, биомакромолекул, инкапсулированных фармпрепаратов.

Коллективом специалистов из институтов Гидродинамики им. М.А. Лаврентьева, Химии твердого тела и механохимии и Ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН выполнена серия экспериментов по локальному зондированию пучком синхротронного излучения зоны химической реакции детонирующих взрывчатых веществ с введенными в нее различными прекурсорами. Методом малоуглового рентгеновского рассеяния высокого временного разрешения (экспозиция 1 нс) выявлена область формирования наночастиц (для разных прекурсоров — алмазов, металлов, оксидов). В проведенных экспериментах особое внимание было уделено поиску наночастиц сразу за фронтом детонации — в области максимальных давлений и температур ($P \sim 300$ кбар, $T \sim 4000^\circ\text{C}$) и в зоне разгрузки. Основываясь на результатах выполненных экспериментов, была разработана физико-химическая модель образования металлических наночастиц и ультрадисперсных алмазов из прекурсоров при детонационном и ударно-волновом воздействии. Формирование наночастиц происходит в области разгрузки, а не в области макси-

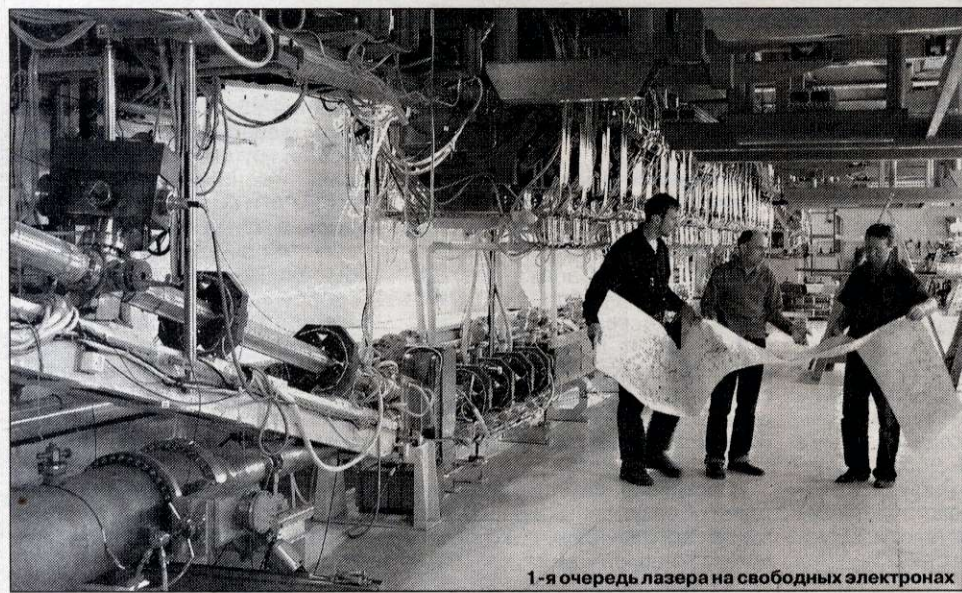


Академик Н.Л. Добрецов

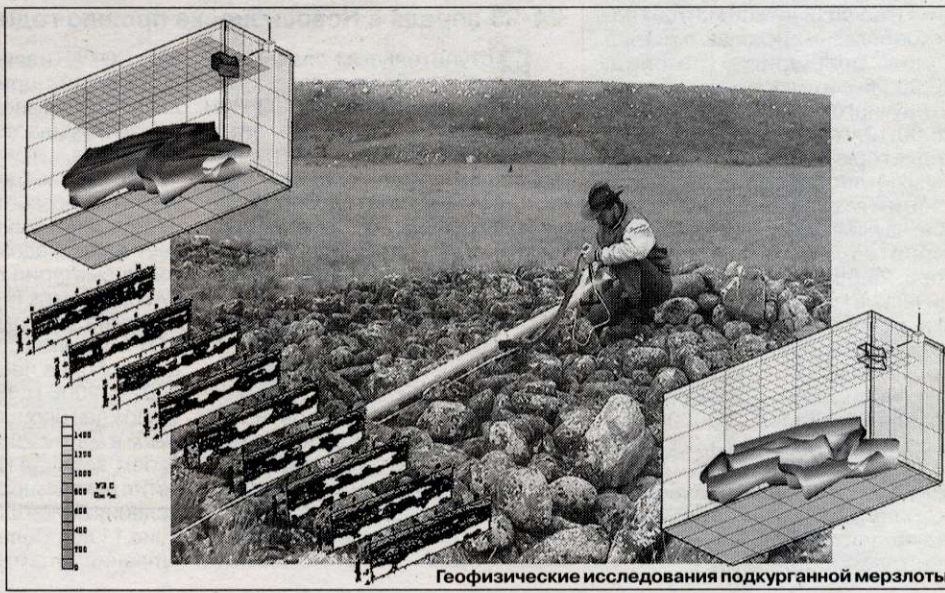
мального давления и температуры, как считалось ранее. Сделан вывод о том, что в зоне химической реакции в течение 2 мкс накапливаются продукты химических превращений — свободный углерод и металл (серебро, кобальт, висмут, свинец), из которых в зоне разгрузки за время порядка 200 нс формируются наночастицы алмаза и металла.

Большой коллектив исследователей СО РАН под руководством академиков А.П. Деревянко, М.А. Грачева, Е.А. Ваганова, М.И. Кузьмина длительное время ведет исследования по реконструкции палеоклимата в Центральной Азии. Один из результатов — динамика изменений природной среды за последние 10—12 тыс. лет. По данным изучения пылецы торфяников показано непрерывное уменьшение влажности, то есть повышение аридности и температуры, с периодическими колебаниями через каждые тысячу лет. Аналогичная информация за 50 тыс. лет получена по изотопам кислорода в кремнистых створках диатомей. Метод дает детальную информацию с периодичностью 1000 лет, более детальную, чем по содержанию биогенного кремнезема в осадках Байкала.

Российско-германско-монгольской экспедицией (руководитель с российской стороны — академик В.И. Молодин) обнаружены новые «замерзшие» погребения пазырыкской культуры на территории северо-западной Монголии, в частности, памятник Олон-Курийн-гол-10. Выбору объектов для раскопок предшествовали геофизические исследования, точно определившие курганы, содержащие линзы льда. Благодаря мерзлоте великолепно сохранились все вещи из органических материалов: погребальные срубы, меховая шуба, другие предметы одежды, деревянные и роговые изделия, из которых взяты пробы для генетического анализа и других исследований. Впервые в пазырыкском погребении обнаружен целый скифский лук. В образцах льда и мерзлотных пород Лимнологическим институтом и ГНТЦ «Вектор» обнаружено большое число спорных и других разнообразных форм бактерий, сопоставимых с типовыми в мировом банке данных и обладающих ферментативной активностью. Анализ ДНК тел людей, проведенный в Институте цитологии и генетики, показал результаты, сходные с полученными



1-я очередь лазера на свободных электронах



Геофизические исследования подкурганной мерзлоты

ранее при раскопках на плато Укок в Горном Алтае. При этом ДНК воина оказалась близкой к самодийской группе народов, а женщина и ее ребенок могут быть по этому признаку отнесены к европеоидной иранской группе.

Я привел четыре фундаментальных междисциплинарных результата мирового уровня. И хотел бы упомянуть только один из области прикладных исследований, хотя их значительно больше.

В Институте теоретической и прикладной механики имени С.А. Христиановича и в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН разработан технологический процесс производства нанопорошков с помощью концентрированного пучка электронов (мощность ~ 10 МВт/см²), выведенного из электронного ускорителя в инертный газ при атмосферном давлении. Создана опытно-промышленная установка производительностью до 7 кг нанопорошка в час при мощности электронного ускорителя 70 кВт. Освоено производство нанопорошков различных оксидов, нитридов, металлов, а также полупроводника — кремния в атмосфере азота и аргона, притом освоено производство как наночастиц, так и нанонитей.

Другие новые результаты приведены в отчете за 2007 год. Все они показывают, что сложившаяся в СО РАН система конкурсной поддержки приоритетных исследований, является несомненным достижением Отделения. Однако утверждение Программы фундаментальных исследований Правительством РФ требует внесения в положения о конкретных конкурсах, в том числе и междисциплинарных исследований, определенных изменений. К таким же выводам пришла и Конкурсная комиссия СО РАН во главе с академиком В.М. Титовым.

Сеть институтов и статус региональных центров

В 2007 году мы в основном завершили долговременный процесс по реструктуризации сети научных учреждений и определению статуса научных центров СО РАН. Напомним, что за период с 1992 по 2004 годы в СО РАН ликвидированы 42 и вновь созданы 5 НИИ. В последний момент по инициативе руководства Республики Саха (Якутия), поддержанной в Правительстве РФ, в СО РАН было передано два института национальной академии наук — Институт северного луговодства, который стал отделом Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, и Институт гуманитарных исследований, который совместно с нашим Институтом проблем малочисленных народов Севера образовал новый институт — Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера. Директором-организатором этого института назначен д.и.н. Н.А. Алексеев.

Статус научных центров Отделения во многом зависел от ситуации с компенсацией налогов на землю, введенных с 2005 года. В 2007 году рабочая группа Президиума Сибирского отделения во главе с академиком В.И. Молодиным ознакомила с работой всех научных центров СО РАН (кроме Новосибирского, у которого особый статус) и совместно с председателями президиумов научных центров доложила результаты анализа и предложения по дальнейшему развитию научных центров. Президиум Отделения деятельность всех научных центров была оценена положительно, отмечена их важная роль в развитии науки, образования и экономики в каждом из регионов. Было рекомендовано сохранить сложившийся статус научных центров СО РАН как научных учреждений, имеющих движимое и недвижимое имущество на своем балансе и закрепленные за ним земельные участки.

Рекомендовано при центрах развивать

научные отделы, работающие в новых, перспективных областях науки и/или представляющие собой основу будущих институтов СО РАН. Такой статус научных центров закреплен в новом утвержденном Уставе СО РАН, а также в переданном в Правительство РФ Перечне научных учреждений СО РАН.

Думается, что в ближайшие 10 лет сеть НИИ Отделения существенно меняться не будет, в то время как реорганизация вспомогательных служб, обеспечивающих деятельность институтов и функционирование научных центров Отделения, только началась, и на этом пути еще многое предстоит сделать.

Укрепление материально-технической базы

В СО РАН успешно реализуется программа обновления научных приборов и основных фондов. Напомним, что наши расчеты, сделанные в 2002 году, показывали: чтобы полностью обновить научное оборудование за 5—7 лет, нужно было найти на эти цели около 250 млн долларов США. Создание в научных центрах Отделения сети центров коллективного пользования уникальными приборами позволило снизить эту цифру вдвое.

Объем средств, используемых на закупку научного оборудования, в последние годы непрерывно увеличивался. Мы затратили на эти цели по 25 и 30 млн долларов в 2005 и 2006 гг. соответственно и 40 млн долларов в 2007 году. За шесть лет приобретено оборудование на 126 млн долларов. Это значит, что в 2007 году мы, в основном, выполнили программу обновления парка научного оборудования, которую наметили шесть лет назад, а в 2008 году начинаем новый цикл. В бюджете на эти цели заложено 1100 млн рублей, что по сегодняшнему курсу составляет 46 млн долларов США.

Все эти годы приоритетом Приборной комиссии СО РАН, которой успешно руководил академик Р.З. Сагдеев, были центры коллективного пользования. Сегодня в Сибирском отделении РАН созданы и, как правило, успешно работают 15 центров коллективного пользования уникальными приборами и научным оборудованием в ННЦ и 9 — в региональных научных центрах СО РАН.

Байкальский коллективный центр глубоководных исследований в Иркутске создан в начале 2008 года и будет базироваться на управляемых глубоководных аппаратах «Пайсис» и автоматических аппаратах Дальневосточного отделения РАН.

Наиболее успешные из наших ЦКП: базирующийся на лазере на свободных электронах «Сибирский центр фотохимических исследований» при ИЯФ и ИХКГ, Центр синхротронного и терагерцового излучения (ИЯФ), «Наноструктуры» (ИФП и ИК), «Секвенирование ДНК» (ИЦГ) и другие. Из региональных центров отмечу совместный с Сибирским федеральным университетом ЦКП в Красноярске, ЦКП в Омском центре, в Кемеровском научном центре. Результаты научных исследований этих центров регулярно публикуются в высокорейтинговых научных журналах. Часть из таких результатов уже были названы в докладе.

Хотел бы привести только один, связанный с Центром синхротронного излучения, где Институтом катализа им. Г.К. Борескова, Институтом химии и химической технологии и Институтом ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН синхротронное излучение используется как элемент инфраструктуры для диагностики. Названные институты занимаются синтезом и «in situ» исследованиями на пучке СИ самоорганизующегося мезоструктурированного материала для катализа SBA-15. Мезоструктурированные наноматериалы на основе диоксида кремния характеризуются чрезвычайно высокой (~ 1000 м²/г) удельной поверхностью мезопор наномет-

рового размера (~ 10 нм), регулярно расположенных на матрице материала. Синтез таких материалов происходит путем самоорганизации при смешивании растворов поверхностно-активных веществ (ПАВ) и водорастворимых форм неорганических компонентов.

Силикатные мезоструктурированные материалы являются привлекательными для применений в катализе. При этом каталитически активные элементы могут быть внесены в структуру как после, так и в процессе синтеза. Например, титансиликатные материалы применяются как катализаторы в реакциях тонкого органического синтеза с перекисью водорода в качестве окислителя. Кроме того, заполнение мезопор материала углеродом и последующее растворение силикатной матрицы дает в результате регулярный массив углеродных стержней или трубок нанометрового размера. Такой массив может быть использован в качестве эффективного сорбента или в качестве носителя для катализаторов.

На базе многих наших центров коллективного пользования организованы учебные и методические семинары студентов высших учебных заведений, что особо значимо для таких городов как Красноярск, Омск, Иркутск, Кемерово, где центры развиваются на базе взаимодействия с вузами и многие преподаватели впервые видят приборы такого класса.

Важной составляющей нашей программы по обновлению приборов стало импортозамещение, благодаря которому институтами СО РАН и малыми предприятиями создано 169 единиц оборудования, которое уже поступило в исследовательские институты.

Мы также уделяем большое внимание созданию крупных установок национального масштаба. В их числе: лазер на свободных электронах, первая очередь которого была запущена в 2005 году, а вторая — в 2008 году; ускорительный масс-спектрометр для измерения изотопов легких элементов, прежде всего углерода, что важно для геологов, археологов, биологов (на базе этого прибора создается ЦКП «Геохронология кайнозой»); две крупные установки — радар неогерентного рассеяния и инфракрасный телескоп — дополняют уникальный набор установок Института солнечно-земной физики в Иркутске.

Но сегодня перед нами стоит еще более грандиозная задача: создание новых крупных уникальных установок (так называемые установки «мегасайнс») стоимостью в сотни миллионов и в миллиарды долларов, что, безусловно, одному Сибирскому отделению осуществить не под силу. Единственным возможным путем — общероссийская государственная поддержка и/или международная кооперация. Примером подобной кооперации может служить коллайдер, который строится в ЦЕРНе (Женева) с участием многих европейских стран, и в который немало сил вложила и Россия в лице нашего Института ядерной физики. Другой пример — создание ИЯФом Центра синхротронного излучения «НОМАД» совместно с Правительством и Национальным ядерным центром Республики Казахстан. Поэтому именно от СО РАН исходила идея о включении в состав утвержденной Программы фундаментальных исследований раздела по созданию установок класса «мегасайнс».

Думаю, в части обновления приборной базы мы опередили многие московские институты. В докладе Президенту и Правительству РФ за 2007 год центральная академия по-прежнему отмечает катастрофическое старение приборов и научного оборудования. Но у нас здесь возникает и другая проблема: мы платим налог на имущество за многие старые приборы и оборудование, износ которых давно превысил допустимые пределы и которые слабо или практически



не используются и, кроме того, снижаем реальный процент обновления научного оборудования. Думается, в ближайшее время институтам необходимо провести тотальную ревизию, выделив новые приборы, приборы от 5 до 10 лет и эксплуатируемые более 10 лет, причем последние в основном списать. Эти данные могут быть хорошей основой для принятия решений Приборной комиссией при реализации с 2008 года второго цикла обновления приборов и научного оборудования.

Хотелось бы особо отметить большую работу, проведенную в эти годы (также на конкурсной основе) по восстановлению, обновлению и поддержке нашей экспериментальной базы: полевых стационаров и обсерваторий, сейсмических станций и полигонов, вивариев и коллекций клеточных культур, опытных заводов, экспериментальных производств и т.п. Особенно важна сеть наблюдательных станций СО РАН, покрывающая всю Сибирь и входящая в мировую систему мониторинга.

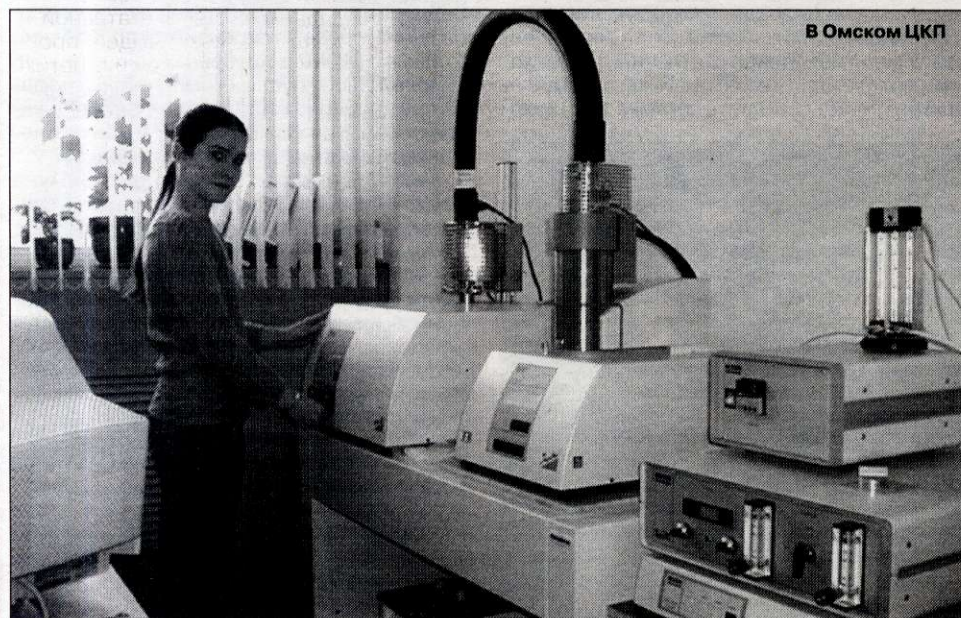
Яркий пример — сеть цифровых автоматических сейсмических станций, смонтированных в последние годы Сейсмической службой СО РАН в Алтае-Саянском сейсмоактивном регионе.

В красноярской тайге выросла 302-метровая вышка для наблюдения за циркулирующей парниковых газов, сооруженная Институтом леса им. В.Н. Сукачева СО РАН совместно с Институтом биогеохимии общества Макса Планка (Германия).

Бывший Опытный завод СО РАН, ставший филиалом ИТПМ СО РАН, вновь стал работать на полную мощность. И хотя его по масштабам нельзя сравнить с Опытным заводом ИЯФ, где освоено более 100 современных технологий, здесь выполняются все заказы институтов СО РАН на участках станков с ЧПУ, лазерной резки металлов, центробежного шлакового литья и др. При заводе вновь работает конструкторско-технологическое бюро.

Динамика бюджетных расходов на капитальное строительство и капремонт (в том числе жилого фонда) также демонстрирует рост, хотя и не столь высокий, как хотелось бы. Мы, наконец, начали вводить в строй объекты науки: лабораторно-экспериментальный корпус ИВЭП в Барнауле, первую очередь корпуса ИПХЭТ в Бийске, первую очередь наземного астрономического комплекса Саянской обсерватории ИСЗФ в пос. Монды (Бурятия), первую очередь Института угля и углехимии в Кемерове. В Новосибирске введен Выставочный центр (после реконструкции), близок к завершению корпус Института лазерной физики, более чем наполовину готов уникальный виварий.

(Продолжение на стр. 4-5)



В Омском ЦКП



Макет первого здания Технопарка в Академгородке

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О деятельности Сибирского отделения РАН по совершенствованию и развитию научных исследований в 2002—2008 годах

(Продолжение. Начало на стр. 2-3)

Некоторое увеличение лимитов на капитальное строительство запланировано на 2008—2012 годы, поэтому в 2008 году предполагается завершить реконструкцию зданий Института проблем химико-энергетических технологий в Бийске, Президиума Омского научного центра СО РАН и полностью сдать лабораторный корпус Института угля и углехимии в Кемерове, в 2009 году — завершить строительство вивария в Новосибирске и некоторые другие объекты, выполняемые на основе бюджетного и внебюджетного финансирования. Но остаются недострои в Иркутске, Красноярске, Якутске — всего 35 недостроенных объектов научно-производственного типа и 6 недостроенных социального типа. Намечены и начали реализовываться два подхода — достроить научно-производственные объекты совместно с инвесторами, а объекты социального типа в основном передать для доставки и эксплуатации в ведение муниципалитетов. Но здесь много тяжелых проблем, о чем свидетельствуют судебные процессы в отношении принятых решений о достройке экспериментальных мастерских ИГиЛ.

Особое место занимает строительство жилья. Я еще вернусь к этому вопросу при обсуждении проблемы молодежи. Здесь хотел бы отметить, что при практическом отсутствии на эти цели бюджетного финансирования долгий путь методом проб и ошибок привел Президиум СО РАН к выводу, что наиболее приемлемым сегодня является инвестиционное строительство с жилищными цепочками на базе создаваемых институтов Отделения некоммерческих партнерств типа «Академжилстрой-1» в ННЦ СО РАН, а также дополнительное служебное жилье, которое следует строить за счет рентных платежей за земельные участки и/или коммерческой продажи квартир.

Программа капитального ремонта научных учреждений СО РАН выполняется по всем научным центрам. При этом к бюджетным ассигнованиям, как правило, добавляется до 40 % — более 100 млн руб. в год — собственных средств институтов, что позволяет закрывать первоочередные нужды. Вместе с тем, учитывая, что свыше 70 % основных фондов СО РАН имеют более чем 30-летний срок эксплуатации, выделяемые средства значительно отстают от требуемых нормативных объемов ремонта. С течением времени этот разрыв с нормативами все более увеличивается, так как износ большинства объектов по существующей методике будет приближаться к 100 %, что де-факто не соответствует реальной ситуации. Поэтому Президиум СО РАН в марте с.г. принял специальное решение об анализе ситуации и отработке на специально выбранных объектах собственных отраслевых нормативов, которые могли бы составить основу реально выполняемой программы капитального ремонта основных фондов СО РАН.

Финансирование и пилотный зарплатный проект

Непрерывно увеличивается финансирование научных учреждений. Важно подчеркнуть, что все последние годы в Сибирском отделении бюджетное финансирование составляло лишь половину получаемых средств, другая половина — внебюджетные средства, получаемые за счет заказчиков или в виде целевых поступлений из РФФИ, РГНФ и ряда министерств. Общая сумма финансирования за 6 лет выросла почти в 3 раза (с 4,05 до 11,8 млрд руб.).

С началом пилотного проекта совершенствования системы оплаты труда научных работников РАН одной из главных трудностей стал дефицит сверхзарплатной части

бюджетного финансирования. Эта часть по абсолютной сумме остается постоянной, но уже в 2008 году при переходе к третьему этапу пилотного проекта составит всего 16 % бюджета (84 % — заработная плата), что создает большие проблемы при реализации наших программ.

На это РАН пошла сознательно, чтобы за три года существенно поднять зарплату научных сотрудников. В результате среднемесячная заработная плата научных сотрудников в 2007 году составила около 27000 руб., из них 21644 руб. — бюджетная часть. До конца года с учетом выплат докторских и кандидатских надбавок эта сумма превысит планку 32550 руб. по бюджету, а с внебюджетной добавкой — 38000 руб. на одного сотрудника. Эта заработная плата значительно выше средней по промышленности и приближается к уровню зарплаты научных сотрудников в таких европейских странах, как Испания и Греция (около 1000 евро). Вместе с тем, эта хорошая новость омрачается значительным отставанием заработной платы инженерно-технического персонала институтов, оплачиваемого по ЕТС. 14 % правительственной добавки в 2008 году недополучены, и они мало изменяют ситуацию. Как-то удается компенсировать уровень зарплаты за счет внебюджетных средств, но окончательно эту проблему новому составу Президиума СО РАН надо решать в конце 2008 — начале 2009 года с введением в РАН отраслевой системы оплаты труда. Надеюсь, что вместе с введением этой системы удастся решить и другую тяжелую проблему — отраслевых надбавок к пенсиям сотрудникам Российской академии наук.

Хотел бы также обратить внимание, что с утверждением Правительством РФ Программы фундаментальных исследований государственных академий наук, принципиально меняется и система финансирования. Мы постепенно и последовательно шли к увеличению в СО РАН доли конкурсного финансирования. С 2009 года сметная система финансирования меняется на субсидии, и практически все финансирование на науку должно распределяться в виде субсидии и на конкурсной основе. К сожалению, в распоряжении Правительства РФ об утверждении программы не прописан новый порядок ее финансирования, и сейчас лишь готовится проект соответствующего постановления. Надо добиваться, чтобы при его разработке и утверждении был учтен положительный опыт Сибирского отделения РАН в этом направлении.

Кадровая политика

Зарплатная проблема в РАН решается в рамках пилотного проекта, но этот же проект, в связи с обязательным сокращением 20 % научных сотрудников во многих институтах, усугубляет и без того тяжелую проблему возрастного состава РАН и, естественно, СО РАН, хотя на фоне центральной части мы выглядим несколько лучше, а во многих институтах (Институт химической биологии и фундаментальной медицины в Новосибирске, Проблем переработки углеводородов в Омске, Лимнологический институт в Иркутске и др.) — совсем неплохо.

Динамика кадрового состава СО РАН показывает, что с 2000 года нам удалось стабилизировать кадровый состав Отделения при некотором росте числа докторов наук. Мы могли бы радоваться, что мы лучше РАН — у нас 533 кандидата наук до 30 лет (11 %) и 28 докторов наук до 40 лет (1,5 %). Но мы имеем 1089 кандидатов наук — пенсионеров (60 лет и старше — 22,8 %) и 377 докторов наук (70 лет и старше — 20,6 %). По докторам наук пики возрастного состава приходятся на 55—63

года и 66—72 года. Доктора старше 70 лет и кандидаты старше 60—65 лет сильно «удревают» наш средний возраст.

Сибирскому отделению РАН, несмотря на большие трудности, удалось сохранить отдельную строку финансирования в государственном бюджете и специализированные вакансии на выборах членов РАН. Мало того, на всех последних выборах (с 1997 года) мы идем с «превышением», то есть наши ученые избираются также и на вакансии отделений РАН. Всего на четырех выборах в СО РАН было избрано 30 академиков (3 на «московские» вакансии) и 58 членов-корреспондентов РАН (9 по «московским» вакансиям). Это хороший результат.

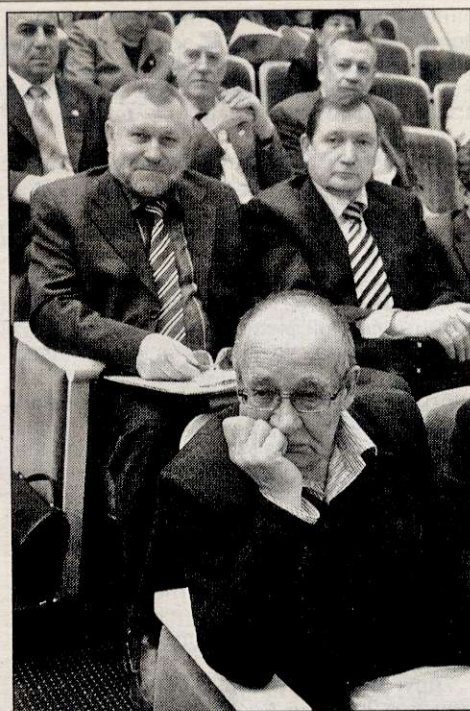
Вместе с тем, несмотря на абсолютное увеличение числа членов РАН: по академикам с 53 в 1997 году до 68 в 2006 году, членов-корреспондентов РАН, соответственно, с 63 до 82 (суммарно — со 116 до 140), нам не удалось существенно улучшить удельный вес нашего представительства в научной элите РАН. Так, в 1996 году в СО РАН было 15,1 % всех докторов наук РАН, а членов РАН только 11,5 % (академиков — 12,6 %, членов-корреспондентов — 10,8 %). В 2007 году СО РАН было представлено уже 18,3 % докторов наук, но 11,7 % членов РАН (13,3 % — академиков и те же 10,8 % членов-корреспондентов). Думаю, новому составу Президиума СО РАН нужно обратить особое внимание на эту проблему и постараться изменить ситуацию в лучшую сторону.

Молодежная политика

Все прошедшие годы для Президиума СО РАН одной из главнейших задач была целенаправленная молодежная политика, включающая привлечение и закрепление в институтах выпускников вузов, прежде всего НГУ, гранты учащимся Специализированного учебно-научного центра НГУ (физико-математической школы), увеличение количества аспирантов, доплату студентам и аспирантам, работающим по тематике институтов, целевую магистратуру (совместно с НГУ) для институтов, технопарков и оборонно-промышленного комплекса; курсы молодых ученых-лидеров, организацию льготных ипотечных кредитов для приобретения (строительства) жилья, строительство общежитий гостиничного типа в научных центрах. С 1997 по 2002 годы жилье строилось только в ННЦ, Красноярском и Бурятском (1999 и 2001 г.) центрах. С 2003 г. жилье введено в Иркутском, Томском и Якутском центрах дважды. В ННЦ последние два года и в ННЦ (в 2005 г.) жилье не строилось по известным причинам.

Определенных успехов мы добились по всем направлениям, даже по строительству жилья для молодых ученых. Только в Новосибирском научном центре за последние 5 лет около 800 семей молодых ученых улучшили свои жилищные условия. Эта цифра складывается из покупки и ремонта отдельного здания в г. Бердске (276 квартир), совместного выделения средств СО РАН и областной администрации на погашение процентов по ипотечным кредитам (~200 чел.), строительства семейного общежития на ул. Пирогова (~200 чел.) и выдачи государственных сертификатов (200 чел.).

К этому следует добавить жилые дома для молодых ученых и специалистов в Красноярском и Томском научных центрах, цепочки с участием молодых сотрудников в Иркутском научном центре, общежитие для молодых ученых в Улан-Удэ, приобретение квартир для сотрудников Якутского научного центра. У меня нет точной статистики по регионам, но суммарно (вместе с ННЦ) по Отделению это может составить порядка 1500 квар-



тир для молодых ученых за 5 лет.

Однако приведенная выше статистика по кадровому составу СО РАН убедительно показывает, что на этом пути мы не достигли необходимого эффекта. Чтобы выйти на новый уровень, уже сегодня нужно предоставлять (разными способами) 1500 квартир для молодых ученых в год! Такой возможности надо добиваться тремя способами: 1) в рамках принимаемой Правительством РФ ФЦП «Научные и педагогические кадры инновационной России», 2) при строительстве общежитий и служебного жилья в рамках создаваемых технопарков и технико-внедренческих зон и 3) строительстве служебного жилья за счет продажи «коммерческих квартир».

Мне кажется, на примере СО РАН ясно видно, что жилье сегодня является главным лимитирующим фактором для прихода и, что особенно важно, для заинтересованности молодых научных сотрудников в постоянной работе в СО РАН. Эту точку зрения разделяет и полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе А.В. Квашнин, который стимулирует нас для увеличения возможностей Сибирского отделения РАН по строительству служебного жилья. Как можно более ранняя обеспеченность молодых ученых жильем может служить хорошей основой для творческой работы и более ранней защиты кандидатских и докторских диссертаций. Другим стимулом ранней защиты докторских диссертаций может быть возможность стать членом Академии наук. Об этом уже было сказано.

Инновационная деятельность

Важная сторона «треугольника Лаврентьева» — использование научных достижений на практике, в производстве. Эта линия, как и все другие направления, значительно эволюционировала за 50 лет существования Отделения. Эта эволюция хорошо видна из публикаций, изданных к юбилею СО РАН.

Сегодня в СО РАН инновационная деятельность включает в себя следующие направления: 1) аналитическая и прогнозная деятельность — стратегия развития отраслей (регионов); 2) эколого-экономическая проработка (экспертиза) крупных хозяйственных проектов; 3) разработка, изготовление и прямая поставка уникальных научных, технических и технологических установок; 4) передача законченных наукоемких разработок для организации серийного производства на предприятиях, их научно-техническое сопровождение, продажа лицензий; 5) проведение заказных НИОКР в интересах министерств, отраслей ОПК, крупных компаний; 6) создание при институтах start-up-компаний; 7) участие в создании технопарков и технико-внедренческих зон на базе академгородков.

Мы неоднократно говорили на эту тему на Общих собраниях Отделения, были даже сессии, специально посвященные этому вопросу. По каждому из перечисленных направлений получены значимые результаты. Президиум Отделения занимал и занимает в этом направлении активную позицию. Сегодня на сайте Сибирского отделения РАН размещены 445 разработок, предлагаемых к широкому использованию. Об одной из них как о важнейшем достижении я хотел бы упомянуть сегодня. Речь идет об электронно-лучевых технологиях создания нанофармпрепаратов. Институтом цитологии и генетики, Институтом ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН и ЗАО «Сибирский центр фармакологии и биотехнологии» разработан принципиально новый метод для подшивки лекарств к биополимерам с помощью электронного пучка.





Молекулы активного вещества пришиваются к инертному носителю, в результате чего получаются препараты с уникальными возможностями: снижением токсических побочных эффектов; снижением аллергических реакций; улучшением терапевтических свойств; расширением доступности препарата в силу появляющейся возможности перорального применения; пролонгированием действия нестабильных и короткоживущих лекарственных субстанций.

В сентябре 2007 года были закончены клинические испытания и получено разрешение Минздрава на выпуск первого из этих препаратов — перорального тромболитика «Тромбовазим» (препарата для лечения острого инфаркта миокарда и ишемического инсульта). В конце 2007 года запущена фармацевтическая фабрика Сибирского центра фармакологии и биотехнологий на основе промышленного электронного ускорителя ИЛУ-10 производства ИЯФ СО РАН и начато массовое производство тромбовазима. В различных стадиях разработки и клинических испытаний находится еще ряд перспективных фармацевтических препаратов, в том числе пероральный инсулин.

Новосибирский, Томский, Тюменский и Кемеровский научные центры принимают активное участие в формировании техно-внедренческих зон и технопарков. После некоторого промедления, связанного с оформ-

лением земель, активно начинает развиваться технопарк новосибирского Академгородка: выделены серьезные государственные ассигнования, официально оформлены необходимые участки земли, начата реконструкция инженерной инфраструктуры Академгородка, заложены фундаменты первых зданий на улице Инженерной, где будут располагаться инструментальный комплекс коллективного пользования и ряд технологических фирм, созданы экспертные советы по направлениям, ведутся переговоры с предполагаемыми резидентами, со дня на день будет подписан инвестиционный контракт с группой компаний «РосЕвроДевелопмент» и др.

Об инновационной деятельности СО РАН можно говорить много, хотел бы только отметить, что эта сторона деятельности все годы была одной из важнейших для СО РАН. Тем не менее, главный редактор журнала «Nature» Джон Мэддокс в серии эссе о советской науке, опубликованной в этом известном журнале еще в 1987 году, с удивлением спрашивал: почему новосибирский Академгородок пока так и не стал технополисом?

Сегодня такая возможность представилась не только новосибирскому Академгородку, но и томскому, рядом с которым формируется особая технико-внедренческая зона. Есть шанс развиваться в этом направлении Тюменскому и Кемеровскому научным центрам, где в соответствии с правительственными решениями начинают формироваться технопарки. Немного другая судьба у Красноярского научного центра, рядом с которым развивается Сибирский федеральный университет. Есть надежда, что будет объявлен следующий этап конкурса на создание технопарков в том же Красноярске на базе СФУ и КНЦ; аналогичные усилия надо предпринять в Иркутске и других научных центрах СО РАН.

Фундаментальные исследования были и должны оставаться главными для институтов СО РАН не только как база для инновационной деятельности, но как основная цель, ради которой создавались институты. Но при этом надо реализовать возможности превратить наши научные центры в технополисы и параллельно обновить нашу устаревшую за 50 лет инженерную и социальную инфраструктуру. Фактически речь идет о



новом этапе развития Сибирского отделения РАН. Объективно для этого созданы все условия: появились и подготавливаются новые законы и нормативные акты, касающиеся науки и интеллектуальной собственности, движимого и недвижимого имущества и земель; под сильным давлением национальных проектов возникла необходимость коренной реструктуризации инженерной и социальной сфер научных центров (ЖКХ, детские сады, больницы, поликлиники и др.) и многое другое. Новости в этой сфере появляются почти каждый день, хотя и не всегда только положительные.

Резюмирую: мы не только сохранили и развили научные школы, но и добились заметных успехов в организации научной работы, проведении конкурсов и выборе приоритетов, и на этом пути во всех науках наши коллективы получили выдающиеся результаты. Надо добиваться, чтобы утвержденная Правительством Программа фундаментальных исследований госакадемий на 5 лет и новые условия ее финансирования были логическим продолжением на этом пути.

Несомненным достижением надо считать существенное повышение зарплат научных сотрудников и укрепление материально-тех-

нической базы научных центров и институтов. Но впереди следующая стадия, которая по материально-технической базе уже началась, по зарплате начнется в следующем году, и здесь нас ждут еще большие испытания.

Существенные успехи достигнуты в кадровой политике и инновационной деятельности Отделения, но положительные тенденции надо закрепить и развить, в частности, успешно реализовать новый этап развития академгородков (их инфраструктуры, технопарков, социальной сферы).

Наконец, хотя мы и достигли отдельных успехов в молодежной политике, коренного перелома здесь не произошло, и главная задача — добиться перелома уже в ближайшие годы, в том числе за счет строительства служебного жилья.

От того, как нам удастся вписаться в эти процессы, как сохранить гармонию триединства, которое нам завещал М.А. Лаврентьев и которое мы сумели не растерять в жестокие штормы 90-х годов, зависит, будет ли развиваться наше Отделение на передовых рубежах мировой науки дальше или законсервируется в «провинциальном снобизме» и постепенно вымрет? Все зависит от нас.

Фото В. Новикова

Мотивация инновационного развития

Из выступления вице-губернатора Новосибирской области Г.А. Сапожникова



Хотел бы отметить несколько важных вопросов. 11 апреля состоялось заседание Совета по стратегическому развитию Новосибирской области, где рассматривали текущее состояние дел и неотложные меры по строительству технопарка в Академгородке, а также системные вопросы формирования в Новосибирской области инновационной экономики. Фактически я отчитался о результатах совместной работы по созданию базовых условий развития региональной инновационной системы и представил конкретный план дальнейших действий.

В настоящее время основные элементы системы достаточно развиты: имеется мощный научно-образовательный комплекс; принят комплекс законов Новосибирской области; сформирован ряд технологических кластеров; отлажены конструктивные связи с предпринимательством научно-технологического профиля преимущественно на основе партнерства с ассоциациями фирм малого и среднего бизнеса; развивается инновационная инфраструктура. Эти базовые условия должны обеспечить эффективную систему организации, регулирования и мотивации инновационного развития области.

При этом мы осознаем необходимость вовлечения в этот процесс всех слоев обще-

ства, институтов государственного управления, науки, образования, субъектов экономической деятельности и общественных организаций. Кроме того, на рынке нас не ждут. В условиях глобальной конкуренции и открытой экономики необходимо сформировать приоритеты в тех секторах науки и экономики, где Новосибирская область имеет или может иметь конкурентные преимущества. Такие приоритеты обозначены и, уверен, в ближайшие дни губернатор Новосибирской области подпишет соответствующий нормативно-правовой документ.

Среди ключевых факторов совместно с научным сообществом выделили: диверсифицированную экономику, где ведущая роль принадлежит наукоемким отраслям; усиление инновационной активности специалистов, компаний и научно-образовательного комплекса; повышение качества подготовки кадров для инновационной экономики и сокращение сферы некачественного труда; поиск новых форм деятельности, которые бы нас объединяли. Ясно, что в основе должен быть программно-целевой подход на основе долгосрочного планирования (в 2007 г. была принята Стратегия социально-экономического развития области до 2025 г., разработанная учеными ИЭОПП СО РАН); эффективное взаимодействие с федеральным центром, тем более, что в настоящее время активно начинают работать такие новые институты развития как Российская венчурная компания, Российская корпорация нанотехнологий, Российский инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий, наукограды, особые экономические зоны, технопарки в сфере высоких технологий и др.; и, конечно же, особое внимание развитию социальной сферы, обеспечивающей благоприятные условия жизнедеятельности. Администрация области совместно с Президиумом СО РАН, в частности, реализует программы поддержки молодых ученых, включая приобретение жилья. Подготовлен также проект закона, где прописана категория жителей Новосибирска, деятельность которых связана с наукой и инновациями. Предлагается новая форма обеспечения жильем этой категории граж-

дан. Планируется выдавать дотации на приобретение жилья в объеме 300 тыс. руб. на семью плюс 50 тыс. руб. за ребенка.

С кем бы мы ни обсуждали инновационную деятельность, развитие науки и технологий, всегда упоминается вопрос кадрового обеспечения. Пользуясь случаем, обращаю ваше внимание на ряд реализуемых в Новосибирской области программ и приглашаю к сотрудничеству. Это, например, Президентская программа подготовки управленческих кадров. В частности, в программе имеется направление по инновационной деятельности (в НГУ). Здесь нужна также активность институтов. Кроме того, администрация выделила около 10 млн руб., и в девяти ведущих вузах созданы Центры развития инновационных компетенций (ЦРИК). Работодатель может обратиться в такой центр, и ему сформируют команду из студентов, которые начнут раннюю специализацию в интересах работодателя. А второй основной задачей ЦРИК является формирование еще на студенческой скамье команд ребят, готовых совместно с научными руководителями для деятельности в бизнес-инкубаторах. Здесь тоже обращаюсь за поддержкой к специалистам институтов и университетов. В каждый институт мы направили информацию об этих центрах и надеемся на активное сотрудничество.

В заключение — коротко о заседании Президиума Госсовета РФ, которое состоялось 18 апреля в Дубне и было посвящено развитию национальной инновационной системы. На нас была возложена большая честь и ответственность, поскольку председателем рабочей группы по подготовке заседания являлся губернатор НСО В.А. Толоконский. Вместе с Министерством образования и науки мы подготовили основной доклад и проект решения. Участникам заседания также были представлены буклеты Новосибирской области, Томской области и г. Дубны, демонстрирующие опыт развития инновационной деятельности. С докладами выступили В.А. Толоконский и А.А. Фурсенко, а обсуждение ключевых проблемных вопросов прошло неформально и достаточно активно. Например, ранее федеральные чиновники даже не вос-

принимали идею, чтобы государственному бюджетному учреждению разрешили создавать коммерческую инновационную структуру, где в качестве уставного капитала учреждение могло бы вкладывать нематериальные активы в виде интеллектуальной собственности или внебюджетных средств. Сейчас же появилась надежда, что необходимые решения будут приняты.

Рабочая группа поддержала предложение ряда министерств и СО РАН о внесении изменений в Федеральный закон № 94 «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных нужд». Особенности выполнения НИОКР, изготовления уникальных установок и приборов, возможность заключения контракта с несколькими исполнителями, софинансирования работ со стороны бизнеса закон не учитывает. Достаточно конструктивно выступили также министры Э.С. Набиуллина и А.Л. Кудрин. По крайней мере, на основе тезиса, что инновационные разработки имеют достаточно длительный жизненный цикл и повышенные риски при инвестициях, высказан ряд конструктивных предложений. Вновь избранный президент страны поддержал большинство предложений участников заседания.

Что касается собственных впечатлений, то у меня как никогда появилась уверенность и надежда, что сегодня имеются политическая воля и необходимые средства на общегосударственном уровне и на уровне субъектов Федерации, а инновационная экономика начнет эффективно и динамично развиваться. Фактор времени здесь является существенным.

Последнее. Вчера мы получили поручение Президента РФ по итогам заседания в Тобольске о поддержке малого и среднего предпринимательства. Губернатор уже дал соответствующие поручения. Хотелось бы вместе с вами, с представителями малого и среднего бизнеса сделать ряд системных шагов по развитию инновационного предпринимательства в регионах. Поскольку разрабатываются также меры на федеральном уровне, региональные решения должны быть с центром «созвучны».

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О деятельности Президиума СО РАН в 2007 году и выполнении постановлений Общего собрания СО РАН



Академик В.М. Фомин

Для Сибирского отделения РАН 2007 год был юбилейным и прошел под знаком 50-летия Отделения.

В дни празднования юбилея Сибирского отделения (в конце мая — начале июня) были проведены:

- выездное заседание Совета по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН;
- международная конференция «Современные проблемы науки: сибирский аспект»;
- торжественное заседание Президиума Российской академии наук с участием представителей российских и зарубежных научных организаций и научных обществ, национальных академий наук, ведущих вузов, администраций субъектов Федерации, членов Правительства и руководства Российской Федерации.

В рамках юбилейных торжеств с участием почетных гостей состоялось открытие Выставки достижений и научных разработок СО РАН, а также фотовыставки «СО РАН — 50 лет. Люди и годы».

В Сибирском отделении в 2007 году проведены: две сессии Общего собрания, 21 заседание Президиума, 7 заседаний Бюро Президиума по Новосибирскому научному центру и Общее собрание ННЦ СО РАН.

На годичном собрании, проходившем 22 марта 2007 г., были заслушаны и обсуждены доклад председателя Отделения академика Н.Л. Добрецова «О работе Сибирского отделения РАН в 2006 году и основных задачах Отделения в связи с внесением поправок в Федеральный закон РФ «О науке и научно-технической политике» и информация главного ученого секретаря Отделения академика В.М. Фомина о Программе фундаментальных научных исследований РАН (СО РАН) на 2007—2011 гг.

При утверждении Отчета о деятельности Отделения годичное собрание отметило также большую работу по реализации пилотного проекта совершенствования оплаты труда работников научных учреждений и научных центров Отделения, по формированию в соответствии с новым законодательством единой программы фундаментальных исследований, по инновационной деятельности (создание Особой экономической зоны технико-внедренческого типа в г. Томске и технопарка в новосибирском Академгородке) и обратило внимание на ряд задач, требующих решения, таких как принятие новых уставов РАН и СО РАН, продолжение пилотного проекта по совершенствованию оплаты труда, по формированию программы фундаментальных исследований РАН и СО РАН.

Общее собрание Отделения поручило:

— Президиуму, объединенным ученым советам — по согласованию с отделениями и Президиумом РАН продолжить работу по формированию проектов и выделению приоритетов фундаментальных исследований на 2007–2011 гг.;

— президиумам научных центров Отделения, Бюро Президиума по ННЦ — продолжить формирование проектов, имеющих большое народнохозяйственное значение, для реализации в Особой экономической зоне в Томске, в технопарке новосибирского Академгородка и других регионах Сибири в 2007–2010 гг.

Были сформулированы и другие поручения, в том числе по подготовке предложений в Президиум РАН и Правительство РФ. После обсуждения поправок собрание приняло временный Устав Отделения и поддержало основные положения Устава РАН.

Научная сессия Общего собрания СО РАН проходила в декабре 2007 г. 12–13 декабря на заседаниях ОУСов заслушивались отчеты по «базовым» программам фундаментальных исследований и комплексным интеграционным проектам. 14 декабря на сессии рассматривались доклады по гуманитарным исследованиям и в области наноисследований. Направление фундаментальных исследований, связанное с сохранением и развитием русского языка и языков коренных народов Сибири, решено считать одним из приоритетных в Сибирском отделении. Институту филологии предложено активизировать подготовку и издание многотомной серии памятников фольклора народов Сибири, Президиуму СО РАН — обеспечить финансирование издания подготовленных томов. По наноисследованиям признано необходимым сформировать координационный совет Отделения, а также разработать междисциплинарную программу «базовых» фундаментальных исследований в области наноисследований и нанотехнологий.

Основные вопросы, рассмотренные на заседаниях Президиума Отделения в отчетном году, были направлены на поддержку и реализацию решений, принятых Общим собранием СО РАН:

— о ходе работ по интеграционным проектам и предложениях по их финансированию в 2007 г., о перечне приоритетных направлений, программ и проектов фундаментальных исследований Отделения на 2007–2009 гг., о концепции Программы фундаментальных исследований РАН на период 2007–2011 гг., о проектах Отделения в программах Президиума и отделений РАН (Таблица 1);

— о бюджете СО РАН на 2007 г., о введении порядка применения стимулирующих выплат, о состоянии финансирования Отделения в 2007 г., перспективах на 2008–2010 гг. и переходе на второй этап пилотного проекта по совершенствованию оплаты труда научных работников, об основных показателях финансирования Сибирского отделения и его учреждений в 2008 г.;

— о финансировании в 2007 г. молодежных проектов Лаврентьевского конкурса, об основных результатах научных проектов молодых ученых в рамках Лаврентьевского конкурса в 2006–2007 гг., о присуждении молодым ученым премий имени 50-летия Отделения, о конкурсе молодых ученых на премии выдающихся ученых СО АН СССР — СО РАН;

— о жилищном строительстве в ННЦ СО РАН, реализации ФЦП «Жилище» и субсидиях молодым ученым на 2007 год;

— о реализации программы капитально-

Программы «базовых» фундаментальных и интеграционных исследований СО РАН

№ п/п	Программы, проекты	2001 г.		2002 г.		2003 г.	
		Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)
1.	Программы (проекты) «базовых» фундаментальных исследований	(882)	892,6	(868)	1264,6	(812)	1467,8
2.	Программы (проекты) интеграционных исследований	(83)	50,1	(83)	99,7	(180)	100

№ п/п	2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)	Кол-во программ (проектов)	Ср-ва СО РАН (РАН)
1.	122 (524)	1694,8	122 (526)	1978,6	122 (524)	2802,7	111 (543)	4537,4
2.	(196)	107,3	(211)	107,4	(244)	278,9	(251)	309,7

го ремонта, проблемах капитального строительства в Отделении в 2006–2007 гг. и передаче объектов социальной инфраструктуры СО РАН в муниципальную собственность.

Рассматривалось и много других вопросов, затрагивающих проблемы жизнедеятельности Отделения и направленных на реализацию решений Общего собрания СО РАН.

Бюро Президиума по Новосибирскому научному центру на своих семи заседаниях, проведенных в отчетном году, преимущественно рассматривало вопросы, связанные с поддержанием социальной инфраструктуры: о строительстве жилья для сотрудников Отделения, о программе сноса ветхих и аварийных домов; о работе ГУП «ЖКХ ННЦ», о работе ГУП «УЭВ» и перспективах энерго- и водоснабжения в новых условиях, реструктуризации и плане реконструкции сетей; о реконструкции Дома культуры «Академия»; о ходе работ по проекту создания дендропарка; о предложениях Отделения к Соглашению с мэрией г. Новосибирска по развитию инфраструктуры ННЦ. В настоящее время такое Соглашение подписано. По итогам обсуждения вопросов, связанных с созданием технопарка, на заседании Бюро Президиума СО РАН по ННЦ с участием губернатора Новосибирской области В.А. Толоконского и первого заместителя мэра г. Новосибирска В.А. Воронова было принято значимое решение, которое выразилось в издании совместного постановления об утверждении новой схемы зонирования Академгородка.

Общее собрание Новосибирского научного центра в 2007 году созывалось для рассмотрения стратегии развития Центра, программы реконструкции и развития инженерной инфраструктуры, состоящая из создания Технопарка «Академгородок». В обсуждении всех вопросов активное участие принимали руководители Сибирского отделения, губернатор Новосибирской области В.А. Толоконский и мэр г. Новосибир-

ска В.Ф. Городецкий. Учитывая, что Новосибирский научный центр в последние годы вышел на принципиально новый виток развития и в связи с этим необходимо сформировать новую стратегию и программы развития научно-производственной и образовательной деятельности, а также инфраструктуры ННЦ и Советского района, Общее собрание определило, что программа развития Центра, включая строительство технопарка, объектов Новосибирского государственного университета, жилья, является заданной первоочередной важности, и ее реализация требует поддержки администрации области и мэрии. Соглашение о реализации Плана мероприятий по развитию социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры ННЦ до 2013 года и создании Наблюдательного совета подписано мэром г. Новосибирска В.Ф. Городецким и председателем Отделения академиком Н.Л. Добрецовым 20 февраля 2008 года.

Инновационная деятельность Отделения сегодня важна для обеспечения перспектив формируемых по решению Правительства России Технопарка «Академгородок» в Новосибирском научном центре и Особой экономической зоны технико-внедренческого типа в г. Томске.

Динамика патентования и движения изобретений в учреждениях Отделения приведена на рисунках 2 и 3.

В новом здании Выставочного центра СО РАН организована постоянно действующая выставка научно-прикладных разработок институтов. Экспозиция выставки включает более 300 постоянно обновляемых экспонатов, демонстрирующих перспективные для коммерциализации разработки институтов Отделения. Только за последние годы выставку посетили Президент РФ В.В. Путин, Председатель Постоянного комитета Всеи-тайского собрания народных представителей Ли Пен, президенты республик Беларусь и Казахстан и лидеры других стран.

Динамика патентования изобретений в СО РАН

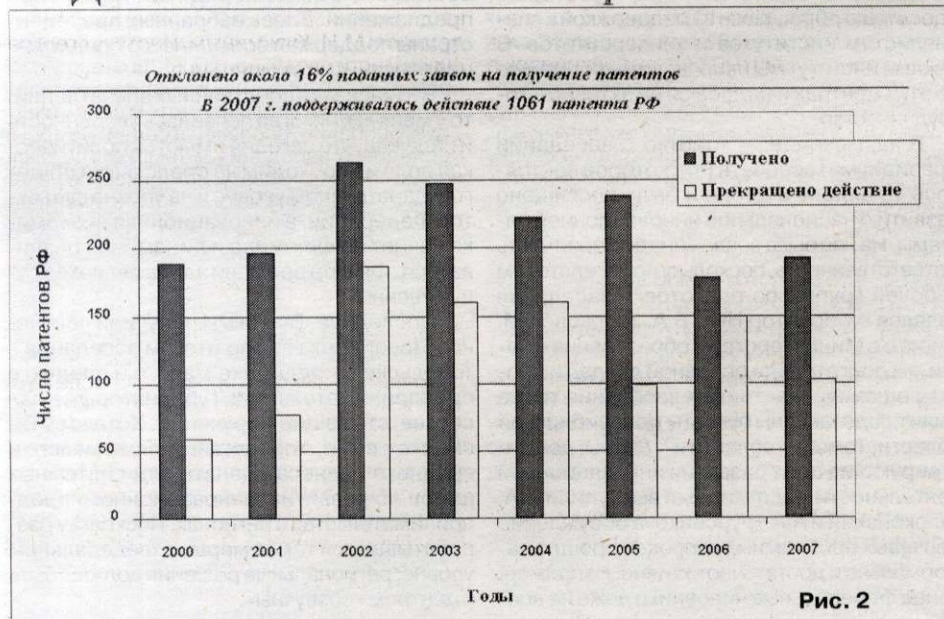


Рис. 2

Договоры на передачу прав на объекты интеллектуальной собственности институтов СО РАН

(лицензии на использование изобретений, полезных моделей, программ для ЭВМ, БД, товарных знаков и ноу-хау, уступка патентов)



Рис. 3

С целью рекламы и коммерциализации законченных разработок институтов Отделения, готовых к широкому использованию, в сети Интернет создан сайт с краткими аннотациями работ. На сегодняшний день сайт содержит 445 законченных разработок.

Комплексные проверки, проходившие в течение 2007 года, имели целью анализ деятельности научных центров Отделения. Программа комплексных проверок выполнена, на заседаниях Президиума СО РАН заслушаны и обсуждены доклады председателей президиумов о проблемах и перспективах развития центров и заключения рабочей группы. Президиумом Отделения в целом положительно оценена деятельность научных центров, отмечена их важная роль в развитии экономики, науки и образования в своих регионах, подтвержден статус научных центров СО РАН как научных учреждений. Президиумам научных центров рекомендовано усилить их интегрирующую роль как объединенных ученых советов научных центров, в том числе по организации междисциплинарных исследований, инновационной деятельности, подготовке и реализации комплексных программ развития регионов. В итоговом постановлении Президиума СО РАН «О деятельности региональных научных центров» от 27.12.2007 г. всем президиумам научных центров предложено на расширенных заседаниях рассмотреть, с учетом рекомендаций рабочей группы и Президиума Отделения, перспективы дальнейшего развития центров и повышения эффективности их деятельности.

Научными учреждениями СО РАН и Президиумом в 2007 г. проведено 173 научных и научно-технических мероприятия (конференций, семинаров, симпозиумов, совещаний и школ), в том числе: международных — 48, с участием иностранных ученых — 63, всероссийских — 52, молодежных — 23.

Под эгидой Президиума СО РАН проведены: II Энергетический конгресс, III региональный форум «Сибирская индустрия информационных систем», VI международный симпозиум Ассоциации академий наук Азии — «Байкал как уникальная природная лаборатория (проблемы биоразнообразия и изменения климата)», международная конференция Северо-Азиатского форума по газу и трубопроводам (NAGPF), Российско-Казахстанский симпозиум «Наука и образование в XXI веке».

В соответствии с программой юбилейных мероприятий, посвященных 50-летию СО РАН, Президиумом Отделения проведена международная конференция «Современные проблемы науки: сибирский аспект» (Новосибирск, май). В рамках Дней сибирской науки в США в мае 2007 г. были организованы конференции: «США — Россия: сотрудничество наук» (Вашингтон) и «Сотрудничество в области науки: США (Хьюстон) — Россия (Сибирь)». Юбилею Сибирского отделения были посвящены Российско-немецкий технологический форум (июнь, Академгородок) и научные конференции институтов Отделения. Проведением юбилейных научных конференций отмечено 50-летие создания ряда институтов Отделения.

Деятельность научных и научно-координационных советов Отделения периодически рассматривается на заседаниях Президиума СО РАН, информация о работе научных советов публикуется в сборниках, издаваемых к годовичному собранию.

Издательская деятельность СО РАН осуществлялась академическими и неакадемическими издательствами, а также издательскими подразделениями научных учреждений. В плановые сроки выходили 34 научных и научно-популярных журнала, 17 журналов параллельно издавались на английском языке. Сибирское отделение — основной учредитель 23 журналов, годовой объем научных журналов составил 1728 уч.-изд. л. Издание 20 научных журналов осуществлялось при финансовой поддержке из централизованных средств Отделения. Сумма выплат на эти цели в отчетном году составила 12,25 млн руб.

В 2007 году к 50-летию Сибирского отделения подготовлена и издана серия книг, охватывающая историю создания, становления и развития первого регионального отделения Академии наук.

Издательскую деятельность по выпуску книжной продукции в 2007 г. осуществляли более 73 институтов и научных центров Отделения. В целом научными учреждениями СО РАН в отчетном периоде издано 545 наименований книг общим объемом 9389 уч.-изд. л. совокупным тиражом 207 357 экз.

Сотрудничество институтов Сибирского отделения РАН с вузами региона имеет давний и стабильный характер. Научные учреждения Отделения являются базовыми для 83 факультетов и 4 филиалов вузов; продолжают работу 54 учебно-научных центра по подготовке специалистов высокой квалификации.

В 2007 году, как и в предыдущем, увеличилось количество совместных кафедр — 185 (174); совместно с вузами работают

58 лабораторий. Растет число объектов совместной инфраструктуры — 68 (49) и созданных с участием Отделения других образовательных учреждений — 34 (18). Совместно с вузами подготовлено 19 учебников и 224 учебных пособия.

В отчетном году благодаря взаимодействию руководства Отделения и Сибирского федерального университета были утверждены Министерством образования и науки РФ и президентом Российской академии наук Предложения по интеграции деятельности научных организаций РАН, находящихся на территории Сибирского федерального округа, и Сибирского федерального университета. Президиум Отделения на своем заседании 28 сентября 2007 года также обсудил направления сотрудничества, которые связаны с распространением и использованием новых технологий критического уровня и научно-технических результатов, полученных в ходе совместных работ.

Международное научное сотрудничество и международные связи Сибирского отделения имеют тенденцию к дальнейшему укреплению и развитию. В отчетном году 60 институтов Отделения осуществляли сотрудничество с научными организациями и фирмами 47 стран по 715 темам, контрактам, грантам и международным проектам (434 темы, 83 контракта, 154 гранта, 44 международных проекта). В институтах и на международных конференциях Отделения в России было принято 2305 иностранцев. Увеличился приезд иностранных гостей из Китая, Японии, Республики Корея, продолжали успешно развиваться деловые и научные контакты с ФРГ. По сравнению с предыдущим годом увеличился выезд для научной работы и на конференции, состоялось 3345 поездок в 65 стран мира. Членами международных и национальных научных организаций и лауреатами различных иностранных наград стали многие ведущие ученые Отделения.

Сибирское отделение, закончив последний цикл комплексных проверок институтов (2004—2006 гг.), в основном завершило к 2007 г. плановый этап реструктуризации сети научных учреждений. В Реестр организаций СО РАН, выполняющих научные исследования, подготовленный в связи с проведением инвентаризации организаций научно-технического комплекса России, были включены 87 научных организаций (по состоянию на 1 июля 2007 года).

Постановлением Президиума Российской академии наук от 12 февраля 2008 года № 50 утвержден новый Устав Сибирского отделения. Согласно Уставу мы теперь называемся — «Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН».

Заканчивая выступление, следует отметить, что решения Общего собрания Отделения от 22 марта 2007 года в основном выполнены. Справка о выполнении постановления годичного собрания имеется в отчетном томе.

Однако есть одно решение, которое переходит из одного распорядительного документа в другой, но пока выполнено не в полном объеме, а последствия могут быть удручающими.

За десять лет с момента вступления в силу Федерального закона «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (31 января 1998 года) из почти 3300 объектов недвижимого имущества, учтенных на балансах организаций СО РАН и внесенных в реестр федерального имущества, зарегистрировано немногим более 900, приблизительно 28%, и это несмотря на то, что по поводу регистрации в организации, имеющие на балансе объекты недвижимости, было направлено несколько инструктивных писем, изданы два постановления Президиума в 2006 и 2007 гг., на эти вопросы было обращено внимание руководителей наших организаций в постановлениях годичных общих собраний в 2006 и 2007 годах. К сожалению, хуже всего обстоят дела в организациях Новосибирского научного центра — зарегистрировано только 13%.

Отсутствие регистрации чревато прежде всего тем, что:

- на содержание незарегистрированного в установленном порядке недвижимого имущества (в частности, на компенсацию налога на имущество) могут прекратить выделение бюджетных средств;

- незарегистрированное имущество невозможно вовлечь в хозяйственный оборот;

- незарегистрированное имущество всегда находится под угрозой утраты в результате незаконных действий третьих лиц, как это, в частности, произошло со зданием КТИ НП в 2006 году.

Таким образом, новому руководству Отделения предстоит в кратчайший срок закончить эту сложную работу.

В целом, 2007 год был успешным и отмечен в Сибирском отделении РАН большой работой по подготовке и проведению 50-летия СО РАН. Президиумом Отделения принято решение об издании итогового сборника, посвященного юбилею и достижениям Отделения за 50 лет.



Пресс-конференция председателя СО РАН

В перерыве между заседаниями академик Н.Л. Добрецов ответил на вопросы журналистов.

— Вы считаете, что объявленная цель пилотного проекта — повышение заработной платы сотрудникам Академии наук — оправдывает жесткие средства ее достижения — 20-процентное сокращение штатов?

— Может быть, с некоторыми издержками и перекладками... Но достигнутый рубеж в оплате труда — все-таки существенное продвижение. Более того, мы уже со следующего года получим свободу по численности, у нас уже не будет ограничений, так что восстановим, как я надеюсь, те потери, которые на этом пути в течение трех лет понесли. Хотя первоначально ведь выносилась идея, что в институтах есть «балласт», и от него все равно надо избавиться, поэтому грядущая аттестация поможет оценить, есть ли балласт, от которого надо избавиться, или нет. А если все-таки балласта мало, мы примем в следующем году все меры, чтобы восстановить там, где нужно, необходимую численность.

— Вы говорили сегодня в своем выступлении о большой грядущей ревизии. Что вы имели в виду?

— Речь шла о ревизии оборудования, о том, что нужно избавиться от старого, плохо используемого оборудования. Во-первых, это неоправданные налоги на имущество, во-вторых, это занижает нам процент обновления. Гораздо более важный вопрос — уже не ревизия, а новый виток развития научных центров. Это потребует коллективных усилий и Академии в целом, и Сибирского отделения, и власти, и тех производств, которые заинтересованы, в частности, в развитии технопарка. Поэтому всё, что у нас в предыдущие годы подготовлено, будет реализовываться в ближайшие три-четыре года. И на этом пути надо найти оптимальное решение, чтобы это стало действительно новым витком в развитии научных центров и всего Сибирского отделения.

— Николай Леонтьевич, по итогам заседания Госсовета ожидается, что институтам дадут право создавать малые предприятия — это можно считать революционным решением?

— Да. Но оно не совсем революционное, поскольку до 1992-го года мы создавали такие фирмы, и 42 малых и средних предприятия были основаны Сибирским отделением. В частности, в ассоциации «СибАкадемИнновация» работает несколько фирм, созданных таким образом. Но потом получился большой перерыв. Приходилось искать обходные пути, чтобы все-таки сохранить влияние и контроль над инновационной деятельностью. Надо сказать, что она все равно развивалась, и успешно развивалась. Недавно в докладе А.Н. Ременного на президиуме была приведена цифра, что объем продаж 60-ти компаний, входящих в «СибАкадемИнновацию» (а в начале их было всего 15), составляет в год 2,5 млрд рублей. Кстати, вместе с продукцией софтверных компаний будет в два раза больше. А самый развитый сегодня технопарк в Казани, тоже 60 предприятий, выпускает продукции на 1,5 млрд. То есть, на самом деле, технопарк у нас уже есть, причем самый эффективный в России, но наша задача — увеличить его эффективность на порядок, выпустить наукоемкой продукции на 2,5 млрд долларов! Вот в этом заключается задача нового витка развития, причем без ущерба для фундаментальной науки. Это и есть главный вопрос — баланс интересов. Вы знаете, что главное в искусстве управления — найти баланс, компромисс, и здесь любая крайняя позиция, как предупреждал еще М.А. Лаврентьев, любой крен в одну из этих сторон принесет только вред.

— СО РАН сейчас стоит на пороге выбора нового руководства. Какое основное достижение вы считаете своим главным козырем?

— Я в козыри не играю, поскольку это не карточная игра. Я доложил сегодня семь

главных результатов, и по каждому из них есть нерешенные проблемы. Молодежная политика, считаю, не выполнена — по субъективному, по объективному, по разным причинам. Суммарно могу сказать: семь результатов, из них в одном чуть-чуть положительного, но больше отрицательного, по остальным — больше положительного, но есть множество нерешенных задач. Мы находимся на самой активной стадии дальнейшего развития, именно поэтому я согласился баллотироваться на следующий срок, хотя лично мне это уже совершенно не нужно.

— А кстати, о преемнике вы думаете?

— Я думаю, как раз думаю в течение первой половины этого срока подготовить лидера, который, безусловно, сохранил бы и преемственность и, в то же время, задал новый импульс дальнейшему развитию.

— Уточняющий вопрос — что вы все-таки считаете главным достижением этого периода?

— В числе главных достижений я бы выделил два: конкурсная система, которая у нас уже пронизывает всю систему организации науки, в отличие от Москвы, где ничего похожего нет. И второе — это существенное укрепление материальной базы, особенно по оборудованию. Понимаете, чтобы закрепить молодежь, нужны три вещи. Жилье, конечно, сегодня важнейшая проблема. Но, кроме жилья, не менее важно — хороший руководитель, хорошая научная школа, хорошая научная и творческая атмосфера — вот это у нас имеется. И, наконец — современное оборудование, на котором только и можно получать современные результаты — это у нас тоже есть. Осталось решить первую, наиболее сложную задачу.

— Планируется ли пересмотр положения о показателе результативности научной деятельности — ПРНД?

— Вы знаете, что мы добились уже на первом этапе пилотного проекта смягчения этого положения, и многие ученые советы институтов существенно доработали этот документ. Я думаю, что его надо или полностью переработать, или отменить. Тем более, что определена позиция Министерства науки и образования: теперь министр соглашается с тем, что после утверждения Устава и вновь избранного президента РАН президентом страны Академия становится самостоятельным ведомством типа Агентства по фундаментальным исследованиям. У нас будет право самим принимать необходимые решения. Поэтому на Общем собрании в Москве надо ставить этот вопрос в качестве одного из поручений будущему Президиуму.

— Расскажите о работе Сибирского отделения по переносу трубопровода от озера Байкал.

— Это, действительно, одно из достижений СО РАН. Здесь большой вклад, прежде всего, институтов и организаций Иркутского научного центра, Президиума ИрНЦ, научного совета по Байкалу, возглавляемому академиком М.И. Кузьминым. Институт географии и Институт земной коры проводили экспертизу предлагаемых и возможных вариантов прокладки трубы с учетом сейсмичности и, особенно, оползней и селей. Во время последнего заседания в Томске, где было принято, можно сказать, историческое решение, до В.В. Путина было доведено наше коллективное мнение, что самая главная опасность при прокладке трубы вдоль Байкала — оползни и сели. Никакие технологические решения от этого не спасут.

Конечно, не только заключение специалистов Сибирского отделения способствовало изменению плана. Сказался целый ряд дополнительных факторов, в том числе и тот, на котором настаивал академик А.Э. Конторович — что прокладка трубы вблизи нефтегазовых месторождений вдоль Лены позволит скорее их освоить. Сегодня это уже преподносится как достижение нового варианта независимо от СО РАН. Но, на самом деле, решающий вклад внесло Сибирское отделение.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

Воспользоваться уникальной ситуацией



Академик А.Л. Асеев развил и дополнил некоторые положения доклада председателя СО РАН академика Н.Л. Добрецова. Первое касается Плана фундаментальных исследований, часть первая которого составлена на период до 2010 года. А.Л. Асеев отметил, что, судя по настроению нынешнего состава Правительства РФ, данный План рассматривается как один из инструментов внешнего управления деятельностью Российской академии наук. Поэтому нужно быть готовыми к тому, чтобы обеспечить приоритеты работ в рамках Плана фундаментальных исследований РАН на последующий период. Для этого уже сейчас необходимо вести прогнозирование и экспертизу перспектив различных научных направлений, разработку так называемых «дорожных карт» по развитию важнейших направлений фундаментальных и прикладных исследований, которые понадобятся для формирова-

ния Плана фундаментальных исследований РАН и СО РАН на период после 2010 г.

Говоря о прикладных исследованиях, академик А.Л. Асеев назвал наиболее острой проблему увеличивающегося в результате реализации пилотного проекта разрыва в оплате труда научных сотрудников и инженерно-технических работников. И подчеркнул, что, согласно традициям Сибирского отделения, эту проблему необходимо решать за счет постановки и реализации крупных задач государственного характера. В данном случае необходимо определить степень участия институтов СО РАН в решении задач государственного значения. К таким задачам, безусловно, относятся научная поддержка работ по высокотехнологичной переработке нефтегазовых ресурсов, минерального сырья, чем Сибирское отделение традиционно отличалось. Необходимо развивать работу с предприятиями высокотехнологичного комплекса Сибири. Имеются в виду предприятия, работающие в области энергетики, транспорта, что важно для развития Сибирского региона, а также предприятия оборонно-промышленного комплекса. С этим связано еще одно замечание по поводу создания технопарков и технико-внедренческих зон, о которых говорилось в докладе председателя СО РАН. Технопарки и ТВЗ должны стать инструментом для выполнения таких крупных работ, а не самоцелью. «Мы должны научиться пользоваться новыми инструментами. И, безусловно, должны ставить задачи по изучению актуальных проблем экономики, общества, экологии и не бояться постановки самых острых вопросов».

Главное в том, констатировал А.Л. Асеев, что возникла уникальная ситуация (такого стечения обстоятельств Академия ждала

много лет) — Правительство и Президент РФ поставили задачу национального уровня перед научным сообществом и технологическим комплексом России: создать нанотехнологическую на основе нанотехнологий нового уровня. «На самом деле речь идет о разработке технологий атомной точности, их применении в материаловедении, электронике, катализе, биологии, медицине». Фактически институты СО РАН должны внести свой вклад в создание производства нового поколения, основанного на применении данных высоких технологий.

Для пользы дела в этой связи, заметил А.Л. Асеев, необходимо изменить структуру объединенных ученых советов СО РАН и привести ее в соответствие со структурой специализированных отделений РАН. Необходимым шагом является создание Объединенного ученого совета по нанотехнологиям и информационным технологиям. В таком же контексте требуется перестроить работу Президиума СО РАН. И дело не только в обеспечении, наряду с бюджетным финансированием, дополнительного финансирования из министерств (финансов, образования и науки, промышленности и энергетики, экономического развития, торговли, природных ресурсов, обороны и др.), федеральных агентств, государственных и частных корпораций. Отделение должно работать как единая крупная научная корпорация, в которой достижения каждого института принадлежат всем институтам отделения при защите прав и интеллектуальной собственности авторов. Необходима система централизованной ресурсной, экономической, имущественной и юридической безопасности учреждений и центров в составе Отделения и СО РАН в целом.

Считаться с мнением институтов



В своем выступлении академик **В.Е. Накоряков** отметил, что в течение 50 лет он занимается исследованиями в области многофазных течений. В прошлом году физик получил высокую награду — премию «Глобальная энергия» за цикл работ «Физико-технические основы тепло-энергетических технологий». В.Е. Накоряков разделил эту награду с профессорами Д. Хьюитом (Великобритания) и Т. Зигфусоном (Исландия). Он напомнил, что в далекие годы, еще в XX веке, его инициативная научная работа не значилась в планах Института теплофизики, и все-таки ее поддерживали. Для решения поставленных задач В.Е. Накоряков организовал молодежную лабораторию. Работали активно, но трудно. Не хватало оборудования. И все-таки физики добились успеха в экспериментах и в создании небольших мобильных установок для так называемой малой энергетики. Как сказал Владимир Елиферьевич, мы обошли конкурентов. «А сейчас подобную инициативную работу сделать очень трудно, потому что нет денег и оборудование устарело. Но без инициативных, внеплановых исследований наука существовать не может».

В.Е. Накоряков обозначил и житейскую проблему: «Мы говорим о повышении зарплаты молодым ученым и среднему поколению, но ничего не говорим о поддержании жизнедеятельности академиков и членов-корреспондентов...» Речь шла о тех уважаемых ученых, кто отдал всю жизнь науке, а сейчас, в силу своего возраста или по другим причинам, не могут зарабатывать на прожиточный минимум. «Я в финансовом отношении обеспечен, поэтому позволил себе говорить о других».

В.Е. Накоряков заострил внимание и на организационных вопросах: «Мне кажется, что наш Президиум больше должен считаться с мнением институтов, ученых советов в своих решениях, в том числе кадровых. Мне кажется, что внимания пока не достаточно».

В целом, как отметил академик В.Е. Накоряков, и Президиум, и руководство Сибирского отделения РАН работают достойно в сложный период для науки.

Комментируя выступление ак. В.Е. Накорякова, Н.Л. Добрецов сказал в частности:

— Повышение окладов за звание академика и члена-корреспондента — такой вопрос обсуждался на недавней встрече Ю.С. Осипова с Президентом России В.В. Путиным. Принципиально решение принято, постановление Правительства РФ готовится. Речь идет о тех членах Академии наук, которые сегодня не могут активно работать.

Второе. Владимир Елиферьевич не один раз поднимал вопросы о слишком жестком планировании научных работ. Этот вопрос обсуждается в Академии постоянно. В советское время, например, сторонником жесткого планирования был известный ученый Отто Юльевич Шмидт.

Мы стараемся поступать гибко, во всяком случае, призываем к этому. 50—60 % запланированных средств должны быть заложены для предсказуемых исследований (интеграционные или базовые проекты), остальное — свободное творчество. В каждом институте 15—20 % средств отводится инициативным работам... Еще несколько лет назад при дефиците денег приходилось жестко делить средства. Сегодня ситуация изменяется, и можно обсуждать такие вопросы.

Главнейшая задача — подготовка кадров

Из выступления чл.-корр. РАН Н.С. Диканского



Я хотел бы остановиться, в основном, на образовательной политике (хотя отчетный доклад мне понравился, там было много интересного). Но говорить я буду вот о чем: миссия университета, определенная Вильгельмом Гумбольдтом, заключается в получении новых фундаментальных знаний, накоплении и систематизации этих знаний и передаче их следующим поколениям. Это миссия точно совпадает с миссией Академии наук. Но меня поразило то, что в 380-страничном отчете Сибирского отделения взаимодействию с университетом посвящено полторы страницы, работе с молодежью — полторы страницы. А ведь налогоплательщики могут спросить: «Господа академики, вы же получаете деньги из бюджета, а мы хотим, чтобы наши дети учились в прекрасных университетах и получали блестящие знания».

На американских конференциях, помимо научной части, всегда видное место отводится образовательной деятельности: сколько подготовлено студентов, аспирантов и т.д. Все-таки одна из главнейших задач Академии наук — подготовка кадров и, если это академия не усвоит, она сама умрет, поскольку она живет благодаря этим кадрам. А у нас замалчивается деятельность Новосибирского университета. Если вспомнить празднование 50-летия Отделения, то там вообще университет практически не был виден. И сейчас тоже он только два раза был упомянут, хотя высокие результа-

ты научных школ Новосибирского научного центра, которые здесь показывались — это результаты деятельности выпускников НГУ. Я был членом счетной комиссии по выборам в РАН в физико-техническом Ученом совете, и 80 % среди кандидатов — выпускники НГУ. По химикам, биологам, геологам и др. показатель еще более высокий — может быть, 90 %. Я хотел бы обратиться на это внимание — ведь то, что хорошо для НГУ, хорошо и для СО РАН, но это почему-то забывается.

Мне, к сожалению, не удалось отчитаться за 10-летие своей ректорской работы в университете, но хочу сказать только одно — когда наша команда пришла в университет, он «лежал», у нас денег не было вообще. У нас были огромные долги по воде, электроэнергии и т.д., нас «сдали» налоговой полиции... И тут Сибирское отделение нас бросило. А ведь мы едины: Сибирское отделение, ННЦ без университета не может существовать, точно также как и университет без Отделения. Сейчас университет вышел из того состояния, совокупный бюджет его составляет 1,2 млрд рублей. И треть из полученного 900-миллионного гранта мы планировали передать в институты на оборудование спецкафедр. В результате 300 миллионов пошло в институты. А нам еще говорили, почему не все отдаете? На самом деле, конечно, собственная научная база университета — очень маленькая. Но у нас есть научные лаборатории, которые работают на мировом уровне — например, лаборатория С. Кобцева, которая поставила свои фемтосекундные лазеры в 40 ведущих университетов мира! Один из заместителей председателя сказал: «Какая у вас в университете наука? У любого казахского университета больше науки, чем в НГУ». А наука НГУ — это все Сибирское отделение! Нельзя такие вещи заявлять.

Я был очень удивлен, когда на предложение другому заместителю председателя как-то поощрить штатных работников НГУ к 50-летию Сибирского отделения, мне было сказано — а это не ваш праздник. Как это можно?! Есть лаборанты, инженеры и преподаватели на кафедрах, которые проработали почти 50 лет, они подготовили большинство сидящих в этом зале! И то, что

юбилей Отделения — это не их праздник, было очень обидно услышать.

Теперь вопрос об инновационной экономике. Это сегодня кардинальный вопрос. Государство объявило национальные проекты. Я считаю, что это, вообще говоря, проекты национального возрождения России. И, в первую очередь, это относится к образованию. Как мы можем сейчас заниматься инновациями, если школьники боятся сдавать физику? Тесты по своим вступительным экзаменам проводили НГТУ, другие вузы, и они обнаружили, что по математике 60 % еще адекватно ответили, по химии — 20 %, а по физике — 10 %. Как без физики и химии мы можем вообще говорить об инновационной экономике? Объем преподавания физики, химии, биологии в школе сократился, и это, вообще говоря, катастрофа. Школу довели до ужасного состояния! Если Сибирское отделение — единственное отделение, сегодня интегрированное с образованием на сто процентов — будет молчать, то кто же будет говорить об этом? А мы говорим сегодня только о своих делах. Что-то здесь у нас неправильно.

А еще я хотел поблагодарить за получение инновационного гранта. Не Сибирское отделение — Виктора Александровича Толоконского. Первый раз мы грант не получили потому, что нас просто засудили, а благодаря вмешательству губернатора одержали победу.

Н.Л. Добрецов:

— Я думаю, что мы должны поаплодировать Николаю Сергеевичу за его горячее обсуждение проблем, которые, конечно, волнуют нас всех, но не всегда и не на всех форумах мы говорим о них. Новому президиуму надо будет решать один из главных вопросов — передачу НГУ в состав Сибирского отделения. Условия, выигрыши, возможные проигрыши — видимо, этот вопрос мы затянули. Мы ежегодно выделяем в нашем бюджете средства для поддержки преподавателей и в целом НГУ и не можем их по назначению использовать — таково бюджетное законодательство, и вы это прекрасно знаете, Николай Сергеевич. У этого вопроса кардинальное решение только одно, но это уже будет обсуждать и решать президиум следующего состава.

Жилищное строительство — планы и перспективы

Из выступления зам. председателя СО РАН Д.Б. Верховода



В Президиум Общего собрания поступил вопрос по перспективному плану застройки Верхней зоны Академгородка, опубликованному в газете «Наука в Сибири» на прошлой неделе: якобы запланировано строительство жилья на пересечении ул. Пирогова и пр. Лаврентьева. Я, к сожалению, не видел эту публикацию. Могу сказать, что никакого жилья в этом месте строить не предполагается. Это какое-то недоразумение.

На самом деле речь идет о строительстве жилого микрорайона на ул. Пирогова, на площадке, непосредственно примыкающей к действующим общежитиям НГУ. Там будет построено 30 тыс. кв. метров общежитий для СО РАН и компаний-резидентов Технопарка и 30 тыс. кв. метров малоформатного жилья эконом-класса для временного проживания сотрудников, прибывающих в Сибирское отделение и Технопарк.

Из вопроса: «В то же время объекты Технопарка будут размещены на проспекте Коптюга, где уже сейчас ведется строительство новых домов, вблизи к Детскому проезду, где расположены детсады, школа и т.д.»

Это тоже не соответствует действительности. Объекты Технопарка будут строиться там, где это определено, никаких изменений по этому поводу не вносилось. На пр. Коптюга они точно строиться не будут. Там строят жилые дома «Академжилстрой-1», и никто другой на этой площадке размещаться не будет.

Как было принято совместным решением Президиума СО РАН, мэрии Новосибирска и администрации НСО, все жилые постройки Технопарка будут располагаться в так называемом микрорайоне «Е» — это то, что зовут «полем чудес», территория практически за границей Академгородка, за нынешней границей Новосибирска. Мы сейчас находимся в процессе межевания участка зоны резидентов Технопарка. Были выделены площадки, где будет вестись собственно строительство, и участки, которые займет лесопарк. Соотношение их один к трем, т.е. две трети этой небольшой территории будет превращено в лесопарк.

И последнее. По инициативе полномочного представителя Президента РФ в СФО и главного архитектора Сибирского отделения были подготовлены предложения по развитию Академгородка до 2050 года. В действительности, такую работу давно надо было сделать, и эта инициатива послужила толчком. В настоящий момент эти предложения дорабатываются, после чего они будут вынесены на заседание Президиума СО РАН. Затем, после согласования с градостроительным советом мэрии этот рабочий документ будет опубликован.

Речь идет о перспективных районах строительства, в том числе и служебного жилья для сотрудников Сибирского отделения. Это то, о чем говорилось в докладе Н.Л. Добрецова — кроме общежитий обязательно нужен большой объем служебного жилья, который мог бы решить проблему молодых сотрудников до момента приобретения ими квартиры в собственность.

Согласно этому плану предполагается два новых района развития. Во-первых, на восток от Академгородка до русла Камышенки — по дороге на Ключи, с левой стороны. Другая территория — микрорайон «Нижняя Ельцовка». Если помните, он был предназначен для перспективного развития Академгородка еще в советское время. Намечена и резервная территория — по дороге от Медакадемии на Кольцово, с левой стороны. Эти участки первоначально прирезались к городу Новосибирску для создания там особой экономической зоны. Зону мы не получили,

но такая площадка была определена и включена в городскую черту.

— Что строится и кто строит в устье Зырянки вблизи поста ГАИ? Чья там земля?

— Земля там муниципальная. Ботаническому саду СО РАН принадлежит узкая полоска территории вдоль русла Зырянки. Стройку таунхаусов там ведет муниципальное унитарное предприятие, подведомственное администрации Советского района. У нас были вопросы, не залезли ли они на площади Ботсада? В настоящий момент ведется межевание территории ЦСБС. После того, как разметка будет завершена, это наглядно выяснится.

Комментарий академика Н.Л. Добрецова:

— Предложения по развитию Академгородка сейчас дорабатываются и оформляются. На заседании Президиума будут рассматриваться две части: ближайшие планы и архитектурные решения микрорайона «Е» и Нижней Ельцовки (то, что в ближайшие 10 лет мы должны построить), и более отдаленная перспектива — вдоль Камышенки и в районе пос. Кольцово. Последнее покажет, какие у нас предельные емкости для жилья. Здесь просматриваются парадоксальные явления. Чтобы обеспечить развитие университета, удвоение численности студентов и преподавателей, достаточно скромное (процентов на 30) развитие институтов, развитие инфраструктуры и сферы услуг, нам потребуется не менее 70 тыс. новых жителей. Но эти новые площадки оставляют очень мало запасов. Надо категорически ставить вопрос о том, что не может быть никакого свободного жилищного строительства на наших территориях. Иначе это станет препятствием для развития НГУ и институтов.

Эти вопросы мы должны тщательно проработать. Высшее руководство страны призывает как можно больше строить, предоставлять право муниципалитетам использовать любые относительно свободные земли

для интенсивного жилищного строительства. Наверное, вокруг и внутри Новосибирска можно найти много таких площадей, но у нас здесь есть ограничения.

Предлагается создать наблюдательный совет из представителей мэрии, обладминистрации и СО РАН с правом «вето», чтобы никакие плохо продуманные решения ни мэрии, ни Сибирского отделения не проходили.

И третье. Сегодня мы строим только там и планируем стройку, где это разрешено планом, утвержденным Горсоветом. Ничего сверх этого нигде не предполагается. Подтверждено, что все ведущееся строительство находится в точном соответствии с законами и планами градостроительства.

Нужно записать в одно из решений собрания планы по жилищному строительству, о которых здесь говорилось. Считать эти вопросы для всех научных центров и для будущего состава Президиума важнейшими. Как поручение им — не ослаблять внимание и активность в этом направлении.

От редактора:

Действительно, Дмитрий Бенедиктович Верховод не видел и не мог видеть публикации, в которой шла бы речь о каком-либо строительстве на углу ул. Пирогова и пр. Лаврентьева, поскольку таковой никогда не было. План зоны резидентов Технопарка иллюстрировал большой материал И.В. Соколкина «Время реальных действий» (№ 16 «НВС» от 17 апреля) о текущем состоянии дел по созданию Технопарка в новосибирском Академгородке с детальным описанием тех же самых участков рядом со Студгородком НГУ на ул. Пирогова, о которых рассказывал Д.Б. Верховод. Просто не все активисты «зеленого» движения (а вопрос поступил именно оттуда) умеют читать топопланы. Берем этот факт на заметку: повторяем уже опубликованную схему, специально выделив названия улиц. Хотя, может быть, зря стараемся? Ведь, если выгодно, можно и просто читать разучиться.

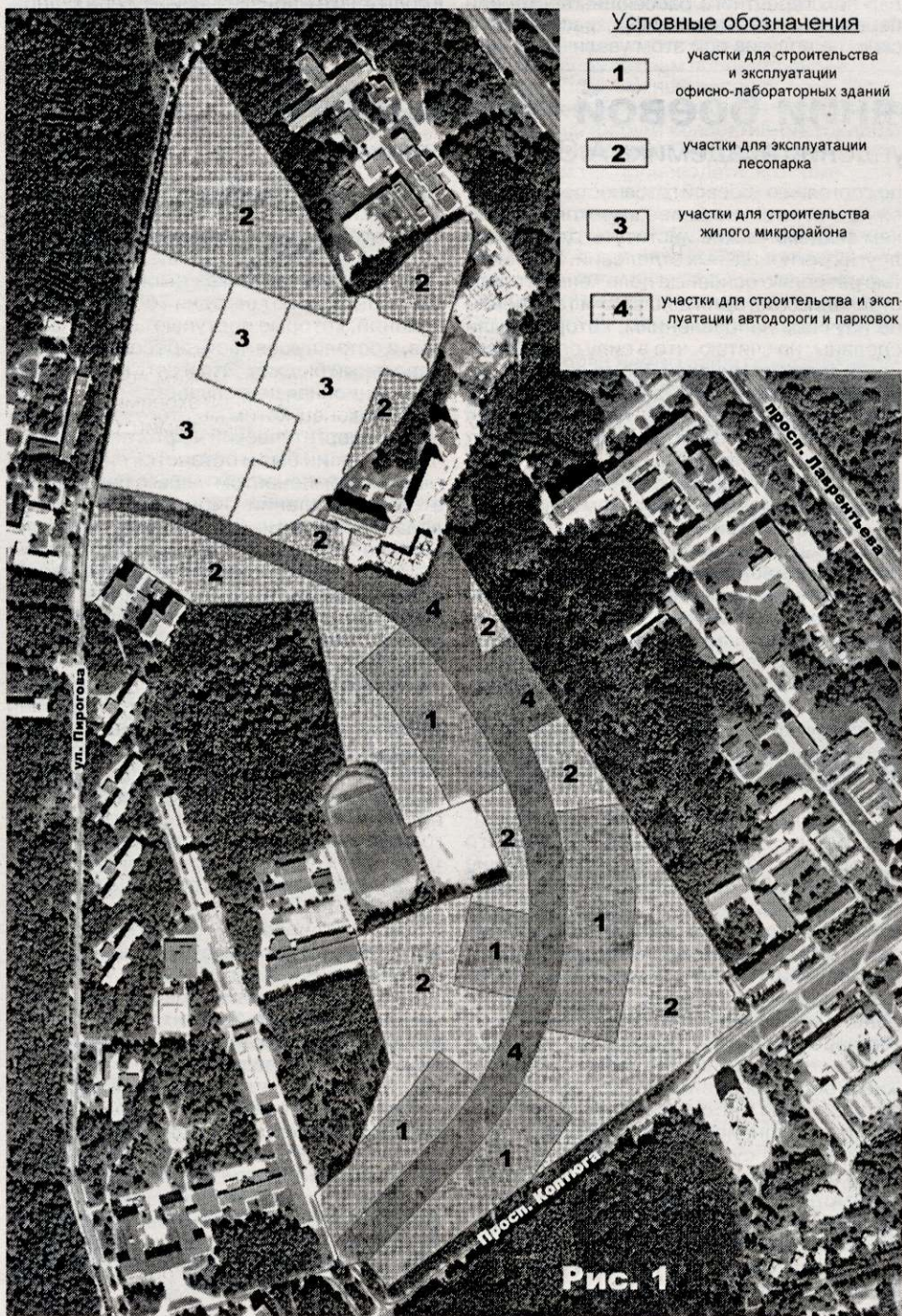


Рис. 1

Доступ к информационным ресурсам расширяется



В успехах Сибирского отделения, отметил директор ГПНТБ д.т.н. Б.С. Еленов, есть определенная доля информационных служб, библиотек, органов информации, работающих эффективно и плодотворно.

В нынешнем году ГПНТБ отмечает 90-летие со дня образования и 50 лет деятельности в составе Сибирского отделения. В сентябре состоится торжественное мероприятие по этому случаю.

В Сибирском отделении создана самая мощная библиотечная сеть в Академии наук. В фондах ГПНТБ СО РАН насчитывается 15 млн томов бумажных носителей и десятки миллионов электронных записей.

Б.С. Еленов доложил, что удалось сделать за последние пять лет: сложилась единая в Академии наук система, которая позволяет эффективно работать не только ГПНТБ — центральной библиотеке СО РАН, но и центральным библиотекам научных центров. Завершается система их образования. В научных центрах Сибирского отделения будет восемь центральных библиотек.

На повестке дня — создание центральной академической библиотеки в Тюмени. Договоренность с председателем Президиума Тюменского научного центра академиком В.П. Мельниковым есть. В ближайшее время будут объединены ресурсы центральных библиотек, и определится их влияние на библиотеки институтов.

СО РАН на сегодня — обладатель некоторых мощных информационных ресурсов России, с ним не может сравниться ни одна библиотека страны, даже такие, как Ленинская и им. Салтыкова-Щедрина. В первую очередь, речь идет о покупке информационных ресурсов издательства «Эльзевир». «В базе данных почти две тысячи журналов, наиболее интересных, наиболее значимых, имеющих самый высокий коэффициент эффективности, признанных международным сообществом. Примерно 90 % публикаций, которые имеют достаточно большой вес в мире, представлены именно в этих журналах».

Поскольку библиотеки СО РАН имеют доступ к этим ресурсам, возможности их будут расширяться. Б.С. Еленов проинформировал о покупке системы «Скопус» — 18 тысяч журналов с глубиной поиска примерно 10 лет. А это позволяет иметь рефераты статей, просчитывать индекс цитирования, строить различные кластеры и видеть роль Сибирского отделения в мировом сообществе. Кстати, международные организации, которые оценивают деятельность научно-производственных объединений мира, поставили сайт Сибирского отделения на 64-е место из тысячи. Ни одна российская организация, включая МГУ и Академию наук, не поднялась выше сорока места.

Сибирское отделение имеет также доступ к ресурсам, которые предоставляет РФФИ — это 6 тысяч полнотекстовых журналов.

Сегодня особое значение имеет оценка эффективности деятельности ученого. И один из показателей здесь — коэффициент публикации, т.е. индекс цитирования. Б.С. Еленов обратил внимание на то, что в настоящий момент создается электронная библиотека РФФИ и, соответственно, лет через пять можно будет подсчитывать индекс цитирования наших авторов по российским публикациям.

Остановился выступающий на системе обучения кадров. Сегодня ГПНТБ превратился в один из крупнейших центров страны, готовящий специалистов высокого уровня, причем, действующий совместно с вузами. Б.С. Еленов проинформировал и об издательской деятельности, которая расширяет границы распространения результатов ученых СО РАН. Часть издаваемых в Сибирском отделении научных журналов стала переводиться на иностранные языки.

И последнее, о чем рассказал директор ГПНТБ. Когда Сибирское отделение отмечало свое 50-летие в Монголии, президент Монгольской академии наук попросил помочь в создании библиотеки. Сибиряки, разумеется, ответили согласием.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

Требуется модернизация экспериментальной базы

Из выступления академика Г.А. Жеребцова



Одну из болевых проблем, затронутых среди других в докладе Председателя СО РАН академика Н.Л. Добрецова, я постараюсь раскрыть в своем выступлении — о развитии экспериментальных работ в области солнечно-земной физики или физики околоземного космического пространства.

Околоземное космическое пространство (ОКП), включающее в себя такие области, как верхняя атмосфера, ионосфера, магнитосфера Земли, представляет собой заполненное низкотемпературной плазмой пространство, состояние которого определяется солнечной и геомагнитной активностью. Это пространство продолжает интенсивно изучаться и уже практически включено в сферу непосредственной человеческой деятельности.

В ОКП работает большое количество космических аппаратов различного назначения, с помощью которых не только ведутся научные исследования, но и решаются различные задачи прикладного характера, в том числе и в интересах государственной безопасности. Надежность и эффективность работы этих аппаратов определяется как использованием в них новейших технологий, так и состоянием окружающей аппаратуры среды. Работоспособность и эффективность крупных инженерно-технических систем наземного базирования, таких как системы радиосвязи в широком диапазоне частот, радиолокации, в том числе загоризонтной, радионавигации, радиопеленгации также во многом зависят от состояния ОКП. Поэтому исключительно важно иметь полную информацию о процессах, протекающих в ОКП, иметь возможность отличать процессы естествен-

ного характера от процессов, вызванных искусственными воздействиями.

Для обеспечения высокой надежности и повышения эффективности инженерно-технических систем различного назначения как космического, так и наземного базирования, необходимо глубокое понимание физических процессов, происходящих на Солнце и в ОКП, поскольку без этого невозможно решать прикладные практические задачи.

С конца 80-х годов положение с исследованием ОКП в стране резко ухудшается, многие необходимые эксперименты стали для российских исследователей недоступными, была утрачена возможность правильно оценивать и понимать суть некоторых экспериментов, проводимых за рубежом. Сложившуюся ситуацию можно объяснить несколькими причинами, но главная состоит в том, что была допущена недооценка важности фундаментальных исследований, ориентированных на решение проблем практического использования ОКП, оценки его влияния на развитие новых космических технологий, включая технологии двойного назначения.

В настоящее время положение в области исследований по гелиогеофизике в стране критическое, что наглядно показывает сравнение с мировым уровнем. За последние 15 лет за рубежом для исследования Солнца, магнитосферы, верхней атмосферы Земли и для разработки новых космических технологий создано большое количество крупных экспериментальных установок и обсерваторий нового поколения.

В 70-80 годы прошлого века новые телескопы и приборы для исследования Солнца и верхней атмосферы разрабатывались и строились только в нашем Институте солнечно-земной физики благодаря наличию собственной экспериментально-производственной базы и Опытного завода СО РАН. В настоящее время в России имеется единственный крупный гелиогеофизический комплекс национального значения, созданный в СО РАН на базе ИСЗФ. Он включает в себя восемь обсерваторий, расположенных в Сибири от Заполярья до границ с Монголией. В трудные последние годы институт не только сохранил обсерватории с находящимися на них уникальными инструментами, но и провел частичную модернизацию установок. В эти же годы мы ввели и новые инструменты — радар некогерентного рассеяния, построили первый отечественный инфракрасный телескоп, не получив при этом увеличения чис-

ленности персонала, более того, вынуждены проводить сокращение штатов в соответствии с известным всем пилотным проектом.

Имеющаяся экспериментальная база позволила нам проводить исследования на мировом уровне, привлекая и заинтересовывая научную молодежь. Однако базовые элементы многих установок разработаны и созданы в 70-80 годы и не могут быть изменены, что требует кардинальной замены и модернизации всей экспериментальной базы.

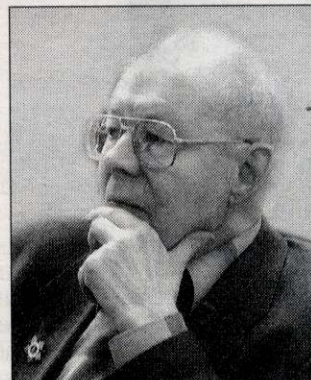
Логика дальнейшего развития науки, потребности практики ставят новые научные задачи, для решения которых нужно искать новые подходы к исследованиям Солнца и гелиосферы, околоземного космического пространства (магнитосферы и ионосферы Земли). Нужны новые крупные экспериментальные установки и комплексы инструментов с принципиально новыми возможностями.

С тем, чтобы сохранить мировой уровень исследований и обеспечить стратегический задел на 20—25 лет, необходимо уже сейчас разработать новые проекты экспериментальных установок и комплексов приборов. Наш институт имеет необходимый научный потенциал для реализации таких проектов, а его экспериментальная база позволяет провести планомерный переход на новый качественный уровень проведения фундаментальных исследований в области солнечно-земной физики.

Ясно, что для решения этой задачи необходимо привлечь внимание руководства государства, аргументировано показать и доказать ее важность. Других путей решения проблемы у нас нет — необходимых ресурсов нет ни в Сибирском отделении, ни в целом у Российской академии наук. Решением этих вопросов мы сейчас занимаемся и очень надеемся на положительный результат. Однако хочу заметить, что получение финансовых ресурсов — это еще не решение проблемы. Очевидно, потребуется существенное реформирование принципов финансирования научных исследований, а также решение ключевой задачи — как привлечь молодежь? Ведь на новых уникальных инструментах должно работать новое поколение исследователей, а вовлекать и готовить к этой работе молодежь необходимо уже сейчас, а лучше, если бы мы приступили к этой работе вчера. Потребуется кардинальное изменение в подготовке и привлечении научных кадров. И данный вопрос в указанной выше проблеме будет главным.

Кому передать эстафету?

Из выступления академика О.Ф. Васильева



Я хотел бы с трибуны Общего собрания поднять вопрос о неблагоприятном кадровом обеспечении исследований по актуальным проблемам гидрологии, метеорологии и климатологии, таким, в том числе, как проблема оценки возможных региональных изменений климата и их гидрологических и других последствий на территории Сибири. Это относится, прежде всего, к нашим институтам географического профиля (включая ИГ и ИВЭП).

Дело в том, что в указанных выше научных областях всё большее значение приобретает использование современных методов статистического анализа и математического моделирования, что требует основательных знаний в области физики, термодинамики, гидродинамики, вычислительной математики.

В то же время, уровень физико-математической подготовки специалистов в области гидрологии и метеорологии на географических факультетах сибирских университетов не соответствует современному состоянию научно-методологической базы, значительно уступая уровню знаний, положенных в основу учебных планов, например, на Географическом факультете МГУ и в Санкт-Петербургском гидрометеорологическом университете.

Все это свидетельствует о необходимости создания новой системы подготовки кадров в области гидрометеорологии и климатологии как для научных учреждений Сибири, так и для организаций гидрометслужбы и других ведомств.

Недавно у меня была возможность обсудить этот вопрос с первым заместителем председателя Российского государственного комитета по гидрометеорологии А.В. Фроловым. Незадолго до того он вернулся из командировки в Австралию и рассказал мне о своих впечатлениях об уровне научных исследований и методах прогнозирования гидрометеорологических процессов, применяемых там. Особое внимание он обратил на хорошее владение современными физико-математическими средствами и высказал мнение о том, что и в нашей стране нужно поднять уровень физико-математической подготовки специалистов в данной области, может быть, организовать специальный центр такой подготовки. Вообще, положение с кадровым обеспечением в организациях Росгидромета также нелегкое — возрастной состав совершенно критический, и ситуация такова, что просто неясно, откуда будет идти пополнение, кто сменит выбывающие кадры, а уж тем более, если говорить о современном уровне работы.

Как мне представляется (я уже писал об этом в письме председателю СО РАН академику Н.Л. Добрецову и ректору НГУ члену-корреспонденту РАН Н.С. Диканскому в 2004 г.), одним из путей решения обсуждаемого вопроса (это был бы самый лучший путь) могла бы стать организация подготовки специалистов этого профиля в Новосибирском государственном университете, хотя бы в небольшом масштабе. База частично уже обеспечена, есть люди, которые работали в области метеорологии и гидрологии. Я полагаю, что у всех полно своих забот, но тут положение просто трагическое. Что-то нужно делать, иначе уйдет еще одно поколение.

Отвечая на выступление академика О.Ф. Васильева, академик Н.Л. Добрецов заметил, что вопрос подготовки кадров действительно следует поставить и обсудить на Президиуме, иначе эта нерешенная проблема может стать тормозом для экономического и социального развития всей Сибири, поскольку многие направления в регионе вообще не развиты. Вузы продолжают готовить студентов «по старинке» — так, что часто получается «не то или не совсем то», и молодых специалистов приходится переучивать. Как переориентировать высшие учебные заведения? По мнению академика Н.Л. Добрецова, оптимальным вариантом было бы «доучивание» специалистов по актуальным направлениям через магистратуру.

В состоянии боевой готовности

Из выступления академика А.Э. Конторовича



Есть ряд вопросов, которыми я хотел бы поделиться с присутствующими на Общем собрании. Прежде всего, как члену Президиума мне было бы неправильно давать оценку деятельности всего Президиума в целом. Но как сотрудник Сибирского отделения, много лет работающий и в Отделении, и в Президиуме, я должен сказать следующее: в очень сложных условиях реформации и трансформации на протяжении тех лет, за которые отчитывались сегодня Николай Леонтьевич Добрецов и Василий Михайлович Фомин, руководство действовало грамотно, ответственно, с полной отдачей сил. Их оценка и оценка деятельности всего Президиума заслуживают всяческого поощрения. Надо отдавать себе отчет, что все это было непросто, мы не всегда были довольны разными новациями и реорганизациями, которые предлагал Н.Л. Добрецов. Многим из нас казалось, что кто-то «бежит впереди паровоза», и что, может быть, можно «отсидеться в окопах», но жизнь показала, что все те новации, которые интуитивно чувствовал академик Н.Л. Добрецов, потом все равно приходили в Сибирское отделение, и мы подходили к ним уже будучи подготовленными, принимали более взвешенные решения, причем более спокойно.

Поэтому я считаю, что эта деятельность была чрезвычайно положительной и предопределила то обстоятельство, что Сибирское отделение сохранило все достижения, а

по состоянию «боевой готовности» находится на значительно более высоком уровне, чем академические институты Центра или других региональных отделений. Я полностью разделяю основные положения в представленных сегодня докладах и те акценты по научным направлениям, которые были сделаны, но считаю, что в силу ограниченности времени Николай Леонтьевич не уделит достаточного внимания своему институту, а деятельность институтов Отделения наук о Земле в итоговом докладе не нашла должного отражения. Между тем, институты этого профиля занимают лидирующее положение не только в Сибирском отделении, но и в Российской академии наук. Во всяком случае, в вопросах взаимодействия с правительственными структурами, с аппаратом полномочного представителя Президента Российской Федерации, с нефтегазовыми компаниями без институтов Нефтегазовой геологии и геофизики и Катализа, бесспорно, не принимается ни одно знаковое решение; коллективы этих институтов активно участвуют в подготовке важных государственных решений, и это значительная компонента нашей инновационной деятельности.

Добавлю, что в решении таких вопросов, как развитие Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, формирование нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» и обеспечения его сырьевой базой, в вопросах развития сырьевой базы будущего нефтехимического кластера России и обеспечения геологоразведочных работ наши институты играли определяющую роль — как в выработке направлений нефтегазовых компаний, так и в решениях правительства. Я думаю, что необходимо должным образом оценивать эту важную работу. Сегодня Институт нефтегазовой геологии — крупнейший нефтяной институт в Сибири, а по существу — и во всей Российской академии наук. Институт активно взаимодействует практически со всеми крупнейшими нефтегазовыми компаниями нашей страны, без нашего участия не рассматривается ни один принципиальный вопрос. Институт имеет мощные заказы таких выдающихся нефтяных компаний, как

«Эксел», «Мобил», «Шелл», «Шеврон» и др. Я должен сказать, что получить грант Российского фонда фундаментальных исследований значительно проще, чем крупный многомиллионный заказ такой компании. В итоге ИНГГ имеет сегодня 70—80 % ассигнований, которые поступают за счет заказов, а оставшуюся часть обеспечивает федеральный бюджет. Это и есть нормальная инновационная деятельность.

И, наконец, хотим мы этого или нет, топливно-энергетический нефтегазовый комплекс России был и останется сибирским, главным компонентом нашего региона. И в этом направлении Сибирское отделение делает немало. Но, к сожалению, чем больше я наблюдаю, тем больше убеждаюсь, что все эти работы рассредоточены по разным объединенным ученым советам, поэтому они не скоординированы должным образом, и мы не всегда их в полной мере показываем высшим эшелонам власти, нашим компаниям. Я уже говорил о том, что, с одной стороны, наше влияние достаточно велико, но оно может быть значительно больше. Поэтому я прошу новый состав Президиума рассмотреть вопрос о создании Объединенного ученого совета по вопросам развития топливно-энергетического комплекса Сибири. В этом ученом совете мы сможем обсуждать вопросы развития нашей энергетики, все те результаты, которые получены в разных институтах, и в более интегрированном виде представлять их в соответствующие структуры и привлекать внимание нашего бизнеса.

В комментарии по поводу выступления академика А.Э. Конторовича, академик Н.Л. Добрецов подчеркнул, что действительно предстоит работа по уточнению состава и деятельности наших объединенных ученых советов. В Президиуме РАН в Москве уже принято решение о том, что все ОУСы региональных отделений надо будет привести в точное соответствие с отделениями по направлениям наук, т.е. ОУС по информатике и математике придется делить на два; что касается физико-технических наук, видимо, будет организован ученый совет по физическим наукам.

Сорок пять

Второй день работы Общего собрания Сибирского отделения Российской академии наук 25 апреля начался на торжественной ноте — церемонией вручения молодым ученым премий имени выдающихся ученых СО РАН.

Конкурс по присуждению премий имени выдающихся ученых СО РАН был объявлен постановлением № 405 Президиума СО РАН от 22 ноября 2007 года. В соответствии с Положением о конкурсе все выдвинутые работы прошли процедуру рассмотрения на объединенных ученых советах по направлениям наук. Заслушав и обсудив информацию председателей ОУСов об итогах обсуждения, Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановил присудить премии имени выдающихся ученых СО РАН сорока пяти лауреатам:

— к.ф.-м.н. Коробкову Михаилу Вячеславовичу (ИМ) — **премию имени ак. С.Л. Соболева** за цикл работ «Гладкие решения дифференциальных соотношений с частными производными»;

— д.ф.-м.н. Семенову Марине Владимировне (ИМ) — **премию имени ак. А.И. Мальцева** за цикл работ «Вложение решеток в решетки замкнутых подмножеств пространств замыкания»;

— к.ф.-м.н. Лапину Василию Николаевичу (ИВТ) — **премию имени ак. Н.Н. Яненко** за цикл работ «Численное моделирование течений несжимаемой жидкости в аэрогидродинамических установках»;

— д.т.н. Лапо Василию Александровичу (ИВМ) — **премию имени ак. А.П. Ершова** за цикл работ «Непараметрические и гибридные системы обработки неоднородной информации»;

— к.ф.-м.н. Трубаевой Анне Евгеньевне (ИМ) — **премию имени ак. Л.В. Канторовича** за цикл работ «Влияние различных видов производственной функции и схем налогообложения на поведение инвестора»;

— к.ф.-м.н. Миронову Андрею Евгеньевичу (ИМ) — **премию имени ак. И.Н. Векуа** за цикл работ «Коммутирующие дифференциальные операторы и их приложения в геометрии и математической физике»;

— к.ф.-м.н. Базикину Ярославу Владимировичу (ИМ) — **премию имени ак. А.Д. Александрова** за цикл работ «Некомпактные римановы пространства с особыми группами голономий и со специальными свойствами кривизны»;

— к.ф.-м.н. Юношеву Александру Сергеевичу (ИГИЛ) — **премию имени ак. М.А. Лаврентьева** за цикл работ «Нанокристаллическая фаза высокого давления нитрида кремния, синтезированная взрывом»;

— к.ф.-м.н. Зайцеву Александру Васильевичу (ИТПМ) — **премию имени ак. С.А. Христиановича** за цикл работ «Сопряженные задачи механики сплошных сред и взаимодействия лазерного излучения с веществом в процессах лазерной обработки металлов»;

— к.ф.-м.н. Пахомову Максиму Александровичу (ИТ) — **премию имени ак. С.С. Кутателадзе** за цикл работ «Моделирование тепломассопереноса и гидродинамики в турбулентных газоподобных течениях»;

— к.т.н. Потаниной Юлии Михайловне (ИСЭМ) — **премию имени ак. Л.А. Мелентьева и ак. Ю.Н. Руденко** за цикл работ «Исследования и сопоставление эффективности перспективных парогазовых и паротурбинных установок»;

— к.ф.-м.н. Цырюльникову Ивану Сергеевичу (ИТПМ) — **премию имени ак. В.В. Струминского** за цикл работ «Исследование восприимчивости гиперзвукового ударного слоя на пластине к акустическим возмущениям»;

— к.ф.-м.н. Бондарю Евгению Александровичу (ИТПМ) — **премию имени ак. М.Ф. Решетнева** за цикл работ «Влияние неравновесных физико-химических процессов на высотную аэротермодинамику космических аппаратов»;

— к.ф.-м.н. Морозову Алексею Анатольевичу (ИТ) — **премию имени ак. М.Ф. Жукова** за цикл работ «Численное исследование газодинамических процессов при импульсной лазерной абляции»;

— к.ф.-м.н. Астафурову Сергею Владимировичу (ИФПМ) — **премию имени ак. Ю.Н. Работнова** за цикл работ «Изучение закономерностей деформации и разрушения интерфейсных материалов и сред на основе дискретного подхода»;

— к.г.-м.н. Лепокуровой Олеся Евгеньевне (ТФ ИНГГ) — **премию имени ак. П.Я. Кочичной** за цикл работ «Геохимия подземных вод севера Саяно-Алтайского горного обрамления, формирующих травертины»;

— Лебедеву Ивану Феликсовичу (ИГДС) — **премию имени ак. В.П. Ларионова** за цикл работ «Теоретические и экспериментальные исследования по гравитационному разделению минералов в аэродинамической среде»;

— Суляеву Юлию Сергеевичу (ИЯФ) — **премию им. ак. Г.И. Будкера** за работу «Осцилляции нейтронной эмиссии горячей дейтериевой плазмы в многопробочной ловушке»;

— к.ф.-м.н. Шайхутдинову Кириллу Александровичу (ИФ) — **премию им. ак. Л.В. Киренского** за работу «Исследование физических свойств поликристаллических высокотемпературных сверхпроводников и композитов на их основе»;

— к.ф.-м.н. Литовченко Игорю Юрьевичу (ИФПМ) — **премию им. ак. В.Д. Кузнецова** за работу «Локальные обратимые превращения мартенситного типа как механизмы деформации и переориентации кристалла в металлических сплавах с ГЦК решеткой»;

— Юкечевой Юлии Сергеевне (ИФП) — **премию им. ак. А.В. Ржанова** за цикл работ «Создание трехмерных тонкопленочных микро- и наноструктур и изучение транспорта электронов в двумерном газе на искривленной поверхности»;

— к.ф.-м.н. Герасимову Владиславу Владимировичу (ИОА) — **премию им. ак. В.П. Чеботова** за работу «Фундаментальная роль возбужденных экранированных 5d-состояний в физике лазеров на парах редкоземельных металлов»;

— к.ф.-м.н. Маркасову Дмитрию Анатольевичу (ИОА) — **премию им. ак. В.Е. Зуева** за цикл работ «Разработка алгоритмов восстановления профиля поперечной скорости ветра из турбулентных флуктуаций интенсивности оптической волны»;

— к.т.н. Соловьеву Андрею Александровичу (ИСЭ) — **премию им. ак. С.П. Бугаева** за цикл работ «Нанесение тонкопленочных покрытий различного функционального назначения на подложки большой площади методом магнетронного распыления»;

— к.х.н. Куимову Владимиру Анатольевичу (ИРИХ) — **премию им. ак. В.А. Коптюга** за работу «Трехкомпонентные реакции наноконфигураций красного фосфора с электрофилами и сильными основаниями: новый удобный и экологически безопасный синтез важных фосфорорганических соединений»;

— к.х.н. Парфенову Владимиру Александровичу (ИХХТ) — **премию им. ак. А.В. Николаева** за работу «Высокоорганизованные термогидростабильные силикаты типа МСМ-41 и композиты на их основе»;

— к.х.н. Позднякову Ивану Павловичу (ИХКГ) — **премию им. ак. В.В. Воеводского** за работу «Изучение фотопротечков в природных водах на примере фотохимии модельных систем»;

— к.х.н. Шор Елене Александровне (ИХХТ) — **премию им. ак. К.И. Замараева** за работу «Развитие и применение теоретических методов для исследования строения и свойств активных центров катализаторов»;

— к.х.н. Матвееву Андрею Викторовичу (ИК) — **премию им. ак. Г.К. Борескова** за работу «Экспериментальное и теоретическое исследование природы критических явлений в реакции каталитического окисления СО на палладии: гистерезис, автоколебания, волны»;

— старшему лаборанту-исследователю Полиенко Юлии Федоровне (НИОХ) — **премию им. ак. Н.Н. Ворожцова** «Синтез новых pH-чувствительных спиновых зондов, содержащих функциональные группы, основанный на модификации 4-амино-3-имидазол-1-оксидов»;

— к.г.-м.н. Мамоновой Светлане Григорьевне (ИГХ) — **премию им. ак. В.С. Соболева** за цикл работ «Изучение закономерностей формирования соединений со структурой берилла в центральной части системы MgO-BeO-Al₂O₃-SiO₂»;

— к.г.-м.н. Головину Александру Викторовичу (ИГМ) — **премию им. ак. Ю.А. Кузнецова и ак. В.А. Кузнецова** за цикл работ «Особенности генерации, эволюции и кристаллизации ультраосновных и основных расплавов на примере изучения кимберлитов и базанитов»;

— к.г.-м.н. Радзиминович Наталье Анатольевне (ИЗК) — **премию им. ак. Н.А. Логачева** за цикл работ «Результаты исследования сейсмичности и современного напряженно-деформированного состояния земной коры Байкальской рифтовой зоны и Монголии»;

— к.г.н. Спектору Валентину Владимировичу (ИМЗ) — **премию им. ак. П.И. Мельникова** за цикл работ «Изучение генезиса и эволюции криолитозоны Средней Сибири в среднем и позднем неоплейстоцене и голоцене»;

— к.г.н. Куклиной Вере Владимировне (ИГСО) — **премию им. ак. В.Б. Сочавы** за

монографию «Локальные сообщества Южной Сибири в полиэтнической среде: культурно-географический срез»;

— к.б.н. Теркиной Ирине Анатольевне (ЛИН) — **премию им. ак. Г.И. Галазия** за цикл работ «Исследование в озере Байкал актиномикетов родов Streptomyces и Micromonospora — потенциальных продуцентов биологически активных веществ»;

— к.г.-м.н. Зедгенизову Дмитрию Александровичу (ИГМ) — **премию им. ак. Л.В. Таусона** за цикл работ «Геохимические особенности состава среды кристаллизации природных алмазов»;

— к.э.н. Филимоновой Ирине Викторовне (ИНГГ) — **премию им. ак. А.А. Трофимука** за цикл работ «Воспроизводство и геолого-экономическая оценка минерально-сырьевой базы углеводородов»;

— к.г.-м.н. Еманову Алексею Александровичу (ИНГГ) — **премию имени ак. Н.Н. Пузырева** за цикл работ «Закономерности сейсмического режима Алтае-Саянской горной области, афтершоковые процессы крупнейших землетрясений и оценка сейсмической опасности территории»;

— к.т.н. Михееву Валерию Александровичу (ИГДС) — **премию имени ак. Н.В. Черского** за цикл работ «Поиск и разработка новых методов обогащения и переработки твердых горючих ископаемых»;

— к.б.н. Трифонову Владимиру Александровичу (ИЦГ) — **премию им. ак. Д.К. Беляева** за цикл работ «Исследования кариотипической эволюции млекопитающих»;

— к.м.н. Шишацкой Екатерине Игоревне (ИБФ) — **премию им. ак. И.А. Терскова** за цикл работ «Экспериментальное изучение механизмов взаимодействия нового класса полимерных материалов (полигидроксикарбонатов, ПГА) с биологическими структурами»;

— к.б.н. Кнорре Анастасии Алексеевне (ИЛ) — **премию им. ак. А.Б. Жукова** за цикл работ «Анализ продукционного процесса как показателя наземных экосистем и их углеродного баланса при наблюдаемых изменениях климата»;

— к.э.н. Маркову Леониду Сергеевичу (ИЗОПП) — **премию им. ак. Н.Н. Некрасова** за цикл работ «Региональные кластеры: идентификация, оценка эффективности и управление деятельностью»;

— к.и.н. Комлевой Евгении Владиславовне (ИИ) — **премию им. ак. А.П. Окладникова** за монографию «Енисейское купечество (последняя половина XVIII — первая половина XIX века)». М., Academia, 2006.

Председатель Сибирского отделения Академии Н.Л. Добрецов вручил лауреатам дипломы и почетные знаки СО РАН «Серебряная сигма». Завершилась церемония коллективным фото на память.

Фото В. Новикова



НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

Непростые выборы научных лидеров

Вторая половина дня на Общем собрании двадцать четвертого апреля была посвящена выборам самых авторитетных ученых на посты председателей объединенных ученых советов Сибирского отделения РАН по направлениям наук.

Фактически ученые выбирали из своей среды научных лидеров — «главного математика», «главного механика», «главного физика», «главного химика», «главного биолога», «главного геолога», «главного экономиста» и «главного гуманитария». Кроме того, предстояло выбрать директоров 17 академических институтов. Впервые на высокие академические посты могли претендовать авторитетные ученые, чей возраст перевалил за 70-летнюю отметку, поскольку Российская академия наук после утверждения обновленного Устава РАН Правительством России отменила все возрастные ограничения на избрание академических руководителей всех рангов — от президента РАН до заведующего лабораторией.

Выборы председателей ОУСов

Перед началом рассмотрения на Общем собрании вопроса о выборах председателей объединенных ученых советов начальник управления кадров СО РАН В. Бобков представил собравшимся полную информацию по данному вопросу. Пункт 2.5 положения об ОУС гласит: «Руководство советом осуществляет председатель, избираемый Общим собранием Отделения сроком на пять лет из числа членов РАН, выдвинутых учеными советами объединяемых советом научных организаций и рекомендованных советом и Президиумом Отделения». То есть для попадания в избирательный бюллетень Общего собрания выдвинутому ученым советом института претенденту на пост председателя ОУСа надо пройти через два «сита»: своего объединенного ученого совета и Президиума СО РАН.

Кандидатуры действующих председателей ОУСов, претендующих на новый 5-летний срок без альтернативных кандидатов, нашли полную поддержку как в ОУСах, так и в Президиуме. Это относится к ак. А. Скринскому (совет по физико-техническим наукам), ак. В. Пармону (совет по химическим наукам), ак. В. Кулешову (совет по экономическим наукам), ак. А. Деревянко (совет по гуманитарным наукам).

ОУС по математике и информатике рассмотрел две предложенные институтами кандидатуры: ак. Ю. Ершова и ак. Ю. Шокина. По итогам тайного голосования на совете поддержку получила лишь одна кандидатура действующего председателя совета ак. Ю. Ершова (15 голосов из 23 голосовавших). Президиум рекомендовал кандидатуру ак. Ю. Ершова Общему собранию.

ОУС по механике и энергетике получил предложения институтов по кандидатурам ак. В. Титова, чл.-корр. РАН С. Алексеенко, ак. В. Фомина. Ак. В. Титов, длительное время возглавлявший ОУС, свою кандидатуру снял. По итогам тайного голосования поддержана кандидатура ак. В. Фомина (15 голосов из 22 голосовавших). Президиум рекомендовал кандидатуру ак. В. Фомина Общему собранию.

ОУС по наукам о Жизни получил предложения институтов по кандидатурам ак. Е. Ваганова, ак. В. Власова, чл.-корр. РАН В. Шумного. Ак. Е. Ваганов взял самоотвод. По итогам тайного голосования ОУС поддержал обоих кандидатов (ак. В. Власов получил 21 голос, ак. В. Шумный — 19 голосов «за»). Президиум также рекомендовал обоих кандидатов Общему собранию.

ОУС наук о Земле получил предложения институтов по кандидатурам ак. Н. Добрецова, ак. М. Эпова, чл.-корр. РАН Н. Похиленко. Н. Похиленко свою кандидатуру снял. По итогам тайного рейтингового голосования рекомендации совета получили ак. Н. Добрецов (22 голоса) и ак. М. Эпов (20 голосов). Президиум рекомендовал кандидатуру ак. Н. Добрецова Общему собранию (19 голосов «за», 8 голосов «против», 2 бюллетеня недействительны). Кандидатура ак. М. Эпова, получившего 13 голосов «за», 14 голосов «против» (при двух недействительных бюллетенях) не получила рекомендации Президиума.

Далее Общее собрание перешло к обсуждению представленных на посты председателей ОУСов кандидатур.

По наукам о Жизни собрание заслушало краткие сообщения обоих претендентов — ак. В. Власова и ак. В. Шумного. В обсуждении кандидатур приняли участие как члены РАН, имеющие специализацию по профилю ОУСа (ак. Д. Кнорре, ак. И. Коровинский, ак. М. Грачев, ак. И. Гительзон, чл.-корр. РАН В. Евсиков, чл.-корр. РАН А. Дегерменджи), так и ученые других специальностей (ак. А. Деревянко, ак. С. Багаев).

Все выступающие отмечали сложность возникшей ситуации — впервые так остро обсуждается проблема председателя ОУСа.

Отмечалось, что оба претендента на пост председателя совета являются крупными авторитетными учеными-биологами, известными специалистами в своих областях (В. Шумный в области общей биологии, В. Власов в области химической биологии). Оба имеют богатый опыт организационной работы (В. Шумный более 20 лет возглавляет ОУС, длительное время был директором ИЦиГ, В. Власов более 10 лет руководит институтом, с нуля организовал успешную работу диагностического Центра новых медицинских технологий в ННЦ).

Одни отмечали, что для успешного решения организационных вопросов ОУСа желательно, чтобы его руководителем был директором института, так как это позволит беспрепятственно использовать кадровые возможности института. Другие говорили о большей возможности отдачи работе на посту председателя ОУСа тому ученому, который не обременен заботами директора.

В то же время речь зашла и о кадровых проблемах в ИЦиГе, где сложно решался вопрос с новым директором, коллектив оказался расколот на два лагеря, и Общему собранию предстояло принять непростое решение по кандидатуре директора института.

Говоря об ак. В. Власове, отмечалось, что большинство институтов, подведомственных ОУСу, относятся к секции общей биологии, в то время как сам В. Власов является членом секции физико-химической биологии, что может затруднить работу по отстаиванию интересов биологов, например, в дни Общего собрания РАН по выборам новых членов Академии.

Отмечалось, что сейчас необходимо развивать весь фронт биологических исследований, поскольку российская биология оказалась в глубоком упадке и не может похвастаться особыми успехами (например, в РФ расшифровано лишь 2 генома, да и то микроорганизмов, в то время как в мире расшифровано около 600 сложных геномов). В России не поставлена ни одна крупная биологическая проблема для исследования и решения.

Одного из выступавших не устраивало пренебрежение к процедуре организации заседаний ОУС — иногородние члены бюро не извещаются о заседаниях. На совете за последние годы не рассмотрено ни одной крупной научной проблемы, лишь скоротечной — отчеты. Периферийных директоров институтов (членов РАН) не приглашают на заседания ОУСа, где решаются вопросы распределения вакансий членов РАН, распределяются средства на стационары и капитальное строительство. Ученых, претендующих в члены-корреспонденты РАН, не заслушали на ОУСе с краткими научными докладами накануне Общего собрания СО РАН, как это практикуется в других ОУСах. На этом завершилось обсуждение кандидатур на пост председателя ОУСа по наукам о Жизни.

Далее перешли к рассмотрению ситуации по кандидатуре председателя ОУСа по наукам о Земле. Несмотря на то, что Президиум рекомендовал Общему собранию лишь одну кандидатуру ак. Н. Добрецова на пост председателя совета, слово попросил ак. Ф. Летников, обосновавший выдвижение им на пост председателя ОУСа кандидатуры ак. М. Эпова, который получил поддержку не только на ученом совете Института земной коры, но и на ОУСе. Академик Ф. Летников нелицеприятно охарактеризовал позицию Президиума, не поддержавшего кандидатуру ак. М. Эпова. Выступающий призвал изменить Устав СО РАН, чтобы исключить ситуацию, когда Президиум (в составе которого лишь несколько человек — специалисты в конкретной научной области) фактически отвергает мнение ОУСа (объединяющего ведущих специалистов всего Сибирского отделения в конкретной научной области, от академиков до докторов наук). Он предложил Общему собранию включить в



бюллетень для голосования обоих кандидатов, рекомендованных ОУСом.

Взяв слово ак. А. Конторович, председательствовавший на заседании ОУСа, давшем рекомендацию обоим кандидатам на пост председателя совета отметил, что по его мнению, любая выдвинутая кандидатура не должна отсеиваться по дороге. Но сегодня это противоречит действующему Уставу СО РАН, который надо строго соблюдать.

Путем открытого голосования участников Общего собрания большинством голосов в бюллетень по выборам председателя ОУС по наукам о Земле была внесена одна кандидатура ак. Н. Добрецова, ранее поддержанная Президиумом СО РАН.

По итогам тайного голосования на Общем собрании СО РАН по выборам председателей ОУСов подавляющим большинством голосов были избраны академики Ю. Ершов, А. Скринский, В. Фомин, В. Пармон, Н. Добрецов, А. Деревянко, В. Кулешов.

Председателем ОУС по наукам о Жизни избран ак. В. Власов, получивший 136 голосов «за», 93 голоса «против» при 4-х испорченных бюллетенях.

О председателе Президиума КемНЦ

Завершился пятилетний срок работы д.м.н. А. Глушкова на посту председателя Президиума Кемеровского научного центра. В соответствии с Уставом СО РАН (истечение сроков полномочий) были объявлены очередные выборы председателя на новый срок. На Общее собрание научного центра были представлены две кандидатуры на пост председателя: действующий председатель д.м.н. А. Глушков и зав. лабораторией Института угля и углехимии д.т.н. О. Тайлаков. Общее собрание центра рекомендовало к избранию А. Глушкова (25 голосов «за», 18 «против», 3 бюллетеня недействительны). В тайном голосовании участвовало 46 человек. За О. Тайлакова проголосовало 23 человека и столько же — против.

Президиум СО РАН, рассмотрев накануне Общего собрания обе кандидатуры, вынес на рассмотрение Общего собрания СО РАН одну кандидатуру — д.м.н. А. Глушкова. Председательствующий на собрании ак. Н. Добрецов сообщил присутствующим о мнении по данному вопросу администрации Кемеровской области, выраженной в телеграмме губернатора А. Тулеева, который просил Президиум СО РАН поддержать кандидатуру О. Тайлакова. Такое решение, как подчеркивается в телеграмме, будет способствовать дальнейшему развитию академической науки в Кузбассе и эффективному переводу региона на инновационный путь развития. Ак. Н. Добрецов после обсуждения ситуации с прибывшим в Новосибирск для участия в работе Общего собрания СО РАН заместителем губернатора С. Муравьевым и рядом членов Президиума СО РАН предложил компромиссный вариант — отложить выборы пред-

седателя Президиума Кемеровского научного центра, продлив полномочия действующего председателя д.м.н. А. Глушкова до следующего общего собрания в 2009 году, назначить д.т.н. О. Тайлакова первым заместителем председателя Президиума Кемеровского научного центра СО РАН, курирующим вопросы инновационного развития Кузбасса.

Выступившие на собрании зам. губернатора Кемеровской области С. Муравьев и председатель Президиума КемНЦ А. Глушков поддержали позицию ак. Н. Добрецова по оптимальному выходу из сложившейся непростой ситуации. Члены Общего собрания открытым голосованием поддержали предложенное председателем Отделения решение.

Выборы директоров институтов

Согласно справке Управления кадров СО РАН, в 14 институтах на пост директора выдвинуто по одному кандидату, в трех институтах — по два претендента на пост директора.

Так, в Институте оптики атмосферы на пост директора претендовали действующий директор д.ф.-м.н. Г. Матвиенко и чл.-корр. РАН В. Зуев. В Институте цитологии и генетики — действующий и.о. директора чл.-корр. РАН Н. Колчанов и ак. И. Жимулев. В Институте мониторинга климатических и экологических систем были выдвинуты действующий директор чл.-корр. РАН М. Кабанов и зам. директора д.ф.-м.н. В. Крутиков. 3 апреля М. Кабанов подал заявление о снятии своей кандидатуры с выборов и сообщил о намерении перейти на должность советника РАН. Поэтому кандидат на пост директора остался один.

До вынесения на Общее собрание СО РАН вопроса об избрании директоров институтов было учтено мнение бюро специализированных отделений РАН. Получено одобрение всех кандидатур, кроме кандидатуры чл.-корр. РАН В. Зуева. Отделение наук о Земле одобрило кандидатуру действующего директора ИОА д.ф.-м.н. Г. Матвиенко и отказало в одобрении кандидатуры чл.-корр. РАН В. Зуева. Бюро отделения физических наук РАН, признавая равноценность предложенных кандидатур, посчитало, что окончательное решение вопроса о директоре должно принять Общее собрание СО РАН. В бюллетень для голосования по кандидатурам на пост директора ИОА были включены оба претендента.

Затем состоялось обсуждение кандидатур на пост директора Института цитологии и генетики. По информации Управления кадров СО РАН, кандидатура ак. И. Жимулева выдвинута на пост директора ИЦиГ коллективами 8 лабораторий и рядом московских академиков. На конференции в ИЦиГ из 365 голосовавших за ак. И. Жимулева проголосовало 193, при 155 голосовавших «против» и 17 испорченных бюллетенях. На ОУСе по наукам о Жизни из 37 голосовавших кандидат получил 22 голоса «за» при 15 голосах «против».

Чл.-корр. РАН Н. Колчанова выдвинул Ученый совет ИЦиГ. На институтской конференции он получил 186 голосов «за», 156 «против», 13 испорченных бюллетеней. ОУС поддержал его кандидатуру 19-ю голосами «за» при 18 голосах «против».

Слово для изложения своей программы было предоставлено ак. И. Жимулеву. Выступающий отметил многопрофильность института и пообещал сохранить ее, хотя в институте исследовательские коллективы неоднородны по уровню проводимых исследований, есть ослабевающие направления. Особое внимание он обратил на развитие фундаментальных исследований, высказался за коллегальность в руководстве институтом, за гласность в решении всех вопросов, особенно финансовых, пообещал опираться на весь коллектив, привлечь в Ученый совет активных исследователей, особо поддержать молодежь.

Отвечая на вопрос из зала, ак. И. Жимулев отнес к своим достижениям в работе по охране природы поддержанное губернатором Новосибирской области предложение о создании особо охраняемых (заповедных) природных зон в районе Академгородка, а также организацию по поручению и при финансовой поддержке Президиума СО РАН работы, связанной с изучением лесов Академгородка.

Выступивший далее чл.-корр. РАН Н. Колчанов представил свою программу, в

основу которой фактически заложена концепция развития института, разработанная командой ак. В. Шумного при активном участии Н. Колчанова как заместителя директора.

Эта концепция стала воплощаться в жизнь, поскольку общая ситуация стала позволять институту развиваться. Фактически начало реализации концепции совпало с моментом назначения чл.-корр. РАН Н. Колчанова исполняющим обязанности директора ИЦиГ.

Н. Колчанов выделил свои три главные задачи на посту директора: развитие внутреннего потенциала ИЦиГ, развитие межинститутской кооперации, сотрудничество с НГУ. Он охарактеризовал институт как большой и сложный — около 900 сотрудников, в том числе 400 научных, более 60 лабораторий — и высказался за сохранение многопрофильности института. Подчеркнул, что главная задача института — фундаментальная наука. Необходимо активная поддержка дирекцией успешных лабораторий с помощью внебюджетных средств. Высказался за повышение роли Ученого совета. Отметил необходимость бережного отношения к ученым старшего поколения и поддержки молодежи, сославшись на имеющийся в его лаборатории опыт приобретения служебных квартир для молодых на заработанные внебюджетные средства. Подчеркнул особую важность выполняемой работы по созданию современной инфраструктуры ИЦиГ (актуальных центров коллективного пользования, в том числе создающийся современный виварий) для выполнения научными коллективами института крупных современных исследовательских проектов. Отметил важность повышения уровня сотрудничества ИЦиГ с институтами СО РАН, приведя в качестве примера создающиеся в настоящее время межинститутские научные подразделения.

Далее свои аргументы «за» и «против» по кандидатурам на пост директора ИЦиГ высказали многие выступающие. Так, чл.-корр. РАН Н. Диканский, сославшись на весьма некорректное высказывание ак. И. Жимулева о студентах НГУ, затронул вопросы академической этики и ключевых компетенций руководителя. Ак. В. Шумный, высоко охарактеризовав научные заслуги обоих претендентов, отметил, что они занимают две верхние строчки в рейтинге сотрудников ИЦиГ. В актив Н. Колчанову выступавший внес его большой опыт организационной работы на посту заместителя директора института, позволивший ему за последний год, в период исполнения обязанностей директора, уверенно находить возможности планового сокращения кадров, а в будущем году решить непростые вопросы перевода института на новую систему финансирования. Ак. Л. Иванова поддержала кандидатуру Н. Колчанова, активно и успешно реализующего действенные планы дирекции по развитию института. Далее выступили два научных сотрудника ИЦиГ, оба доктора наук. Один из них, А. Вершинин, отметил высокую мотивацию в работе и колоссальную работоспособность ак. И. Жимулева. Другой, Н. Рубцов, высоко оценил возможности чл.-корр. РАН Н. Колчанова по руководству развитием ИЦиГ как самостоятельного и сильного академического института. Заключивший прения по кандидатурам ак. В. Пармон, подчеркнул, что современный директор должен быть не только выдающимся специалистом, но и человеком, который может объединить не только свои науки. Н. Колчанов является сейчас одним из руководителей совместных проектов биологов и химиков, настоящей душой научной кооперации. И это дает все основания отдать предпочтение его кандидатуре.

После завершения обсуждений кандидатур прошло тайное голосование. Члены Общего собрания Сибирского отделения РАН большинством голосов избрали руководителей 17 академических институтов. Директорами избраны все безальтернативные кандидаты, а также д.ф.-м.н. Г. Матвиенко (директором Института оптики атмосферы) и чл.-корр. РАН Н. Колчанов (директором Института цитологии и генетики). Впереди у каждого избранного директора 5-летний период работы до следующих выборов, позволяющий полностью проявить свои организаторские способности по управлению развитием крупных исследовательских коллективов Сибирского отделения РАН.

И. Готов, «НВС»
На снимке:
— непростая задача — выбрать одного из двух достойных.
Голосует ак. Г. Жеребцов,
наблюдает член счетной комиссии
чл.-корр. РАН В. Шайдуров.
Фото В. Новикова

О выборах председателей объединенных ученых советов по направлениям наук, председателя Комиссии по Уставу и директоров институтов СО РАН

Постановление Общего собрания учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН № 3 от 24 апреля 2008 г.

Общее собрание Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН постановляет:

1. Утвердить протокол Счетной комиссии по подсчету голосов тайного голосования по выборам председателей объединенных ученых советов по направлениям наук, председателя Комиссии по Уставу и директоров институтов СО РАН.

2. В соответствии со статьями 31, 34 и 51 Устава СО РАН избрать:

2.1. Председателями объединенных ученых советов Отделения по направлениям наук: академика Ершова Юрия Леонидовича — по математике и информатике; академика Скринского Александра Николаевича — по физико-техническим наукам; академика Фомина Василия Михайловича — по механике и энергетике; академика Пармона Валентина Николаевича — по химическим наукам; академика Власова Валентина Викторовича — по наукам о жизни; академика Добрецова Николая Леонтьевича — наук о Земле; академика Деревянского Анатолия Пантелеевича — по гуманитарным наукам; академика Кулешова Валерия Владимировича — по экономическим наукам.

2.2. Академика Фомина Василия Михай-

ловича председателем Комиссии по Уставу СО РАН.

2.3. Директорами институтов Отделения: академика Ершова Юрия Леонидовича — Института математики им. С.Л. Соболева; доктора физико-математических наук Марчука Александра Гурьевича — Института систем информатики им. А.П. Ершова; члена-корреспондента РАН Шалагина Анатолия Михайловича — Института автоматизации и электромеханики; академика Асеева Александра Леонидовича — Института физики полупроводников; академика Скринского Александра Николаевича — Института ядерной физики им. Г.И. Будкера;

доктора физико-математических наук Матвиенко Геннадия Григорьевича — Института оптики атмосферы;

члена-корреспондента РАН Воропая Николая Ивановича — Института систем энергетике им. Л.А. Мелентьева;

члена-корреспондента РАН Ляхова Николая Захаровича — Института химии твердого тела и механохимии;

доктора физико-математических наук Дзюбу Сергея Андреевича — Института химической кинетики и горения;

члена-корреспондента РАН Колчанова Николая Александровича — Института цито-

логии и генетики;

члена-корреспондента РАН Опарина Виктора Николаевича — Института горного дела; академика Грачева Михаила Александровича — Лимнологического института;

доктора технических наук Потапова Вадима Петровича — Института угля и углехимии;

доктора физико-математических наук Крутикова Владимира Алексеевича — Института мониторинга климатических и экологических систем;

доктора геолого-минералогических наук Смелова Александра Павловича — Института геологии алмаза и благородных металлов;

члена-корреспондента РАН Ламина Владимира Александровича — Института истории;

члена-корреспондента РАН Базарова Бориса Вандановича — Института монголоведения, буддологии и тибетологии.

3. Представить в Президиум Российской академии наук избранных Общим собранием СО РАН директоров институтов Отделения для утверждения в должности на установленный срок полномочий.

Председатель Отделения
академик Н.Л. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения
академик В.М. Фомин

О рекомендации по избранию кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН на вакансии для СО РАН

Постановление Общего собрания учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН № 4 от 25 апреля 2008 г.

Общее собрание Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН постановляет:

1. Утвердить протокол счетной комиссии по подсчету голосов тайного голосования о рекомендации по избранию кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН на вакансии для Сибирского отделения Российской академии наук.

2. В соответствии со статьями 31 и 34 Устава Отделения и Положением о выборах в Российскую академию наук рекомендовать для избрания кандидатами в действительные члены и члены-корреспонденты РАН на вакансии для Сибирского отделения Российской академии наук:

Действительные члены РАН

по Отделению математических наук РАН

по специальности «прикладная математика»
Михайленко Бориса Григорьевича
Романова Владимира Гавриловича
Шайдурова Владимира Викторовича

по Отделению нанотехнологий и информационных технологий по специальности «нанотехнологии, биоинформатика»

Дегерменджи Андрея Георгиевича
Колчанова Николая Александровича
Нетесова Сергея Викторовича

по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «энергетика»

Алексеев Сергей Владимирович
Волчкова Эдуарда Петровича
Воропая Николая Ивановича

по Отделению наук о Земле РАН

по специальности «геология»
Похиленко Николая Петровича
Склярова Евгения Викторовича

Члены-корреспонденты РАН

по Отделению математических наук РАН

по специальности «математика»*

Вдовина Евгения Петровна
Веснина Андрея Юрьевича
Волкова Юрия Степановича
Медведева Сергея Борисовича
Морозова Андрея Сергеевича

по Отделению физических наук РАН

по специальности «физика»
Бережко Евгения Григорьевича
Винокурова Николая Александровича
Непомнящих Александра Иосифовича
Овчинникова Сергея Геннадьевича
Принца Виктора Яковлевича
Смолькова Геннадия Яковлевича
по специальности «ядерная физика»
Ачасова Николая Николаевича
Тихонова Юрия Анатольевича
Фадина Виктора Сергеевича
Шатунова Юрия Михайловича

по Отделению нанотехнологий и информационных технологий по специальности «нанотехнологии, нанодиагностика»

Зарытову Валентину Филипповну
Латышева Александра Васильевича
Псахье Сергея Григорьевича
Федина Владимира Петровича
по специальности «нанoeлектроника»
Двуреченского Анатолия Васильевича
Косцова Эдуарда Геннадьевича
по специальности «информатика»
Бычкова Игоря Вячеславовича

по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «механика»*

Григорьева Юрия Михайловича
Ерманюка Евгения Валерьевича

Князеву Анну Георгиевну
Марковича Дмитрия Марковича
Назарову Ларису Алексеевну
Павленко Александра Николаевича
Шиплюка Александра Николаевича

по Отделению химии и наук о материалах РАН

по специальности «нанотехнологии, наноматериалы»*

Бабина Сергея Алексеевича
Бухтиярова Валерия Ивановича
Коренева Сергея Васильевича
Сысолятина Сергея Викторовича

по Отделению биологических наук РАН

по специальности «биология»
Войникова Виктора Кирилловича
Глухова Виктора Вячеславовича
Графодатского Александра Сергеевича
Седельникова Вячеслава Петровича

по Отделению наук о Земле РАН

по специальности «стратиграфия, палеонтология»

Никитенко Бориса Леонидовича
Сенникова Николая Валериевича
Шурыгина Бориса Николаевича
по специальности «география, физика атмосферы»
Антипова Александра Николаевича
Винокурова Юрия Ивановича
Матвиенко Геннадия Григорьевича
Пененко Владимира Викторовича

3. Представить в соответствующие отделения РАН настоящее постановление Общего собрания Отделения и результаты тайного голосования и просить секции и общие собрания отделений РАН поддержать принятые Сибирским отделением РАН рекомендации.

Председатель Отделения
академик Н.Л. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения
академик В.М. Фомин

* Вакансия объявлена с ограничением возраста кандидата (меньше 51 года на момент избрания)

КОНКУРС

в конкурсную комиссию по адресу: 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54. Справки по тел.: 8 (383) 217-03-54 (отдел кадров); 8 (383) 217-07-82 (отдел организации научной работы); e-mail: admin@misd.nsc.ru

Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (ИВМГ СО РАН) объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией параллельных алгоритмов решения больших задач (научная специальность 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей») — 1 став-

ка, ведущего научного сотрудника на 0,5 ставки, имеющего степень доктора наук, в лабораторию математического моделирования гидросферы (научная специальность 25.00.29 «физика атмосферы и гидросферы») с заключением по соглашению сторон срочного трудового договора. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 6, Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН. Справки по телефону: 330-76-90 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института: <http://www.sccc.ru>

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Прогноз государственного значения

Геофизическая служба СО РАН — научное учреждение, имеющее государственный статус, состоит из шести филиалов, которые ведут наблюдения за сейсмическим состоянием Земли по всей Сибири: от Ханты-Мансийска до Читы, от южной до северной границ России. Это примерно 70 % сейсмоопасной территории Сибири.

Об исследованиях, проводимых Геофизической службой, об их важности для нашей общей безопасности, о проблемах и их решениях рассказывает нашему корреспонденту Валентине Садыковой директор Геофизической службы доктор геолого-минералогических наук Виктор Селезнев.



— Геофизическая служба СО РАН объединила сейсмологические экспедиции, созданные 40 лет назад: Якутскую, Байкальскую, Алтае-Саянскую. Кроме того, в нее вошли вибро-сейсмическая и лазерная экспедиции, позднее были созданы филиалы в Улан-Удэ и научно-исследовательский филиал в Новосибирске.

На территории Сибири установлено более сотни сейсмологических станций — стационарных, временных и передвижных. Летом дополнительно устанавливается еще около тридцати станций в различных районах — для того, чтобы следить за землетрясениями, которые происходят на этой территории. А происходят они по сотне в день, в основном небольшие. Люди их не чувствуют, а приборы фиксируют. Сбор и накопление этой информации — одна из главных задач Геофизической службы, потому что на основании этих данных составляется карта сейсмического районирования. Только специалисты РАН, опираясь на данные, собранные Геофизической службой, способны создать карту долгосрочного прогноза землетрясений. Такая карта утверждается правительством и является юридическим документом при строительстве и другой хозяйственной деятельности.

Если карта построена верно и на ней указывается, что в данном районе возможно землетрясение в 7 баллов, то такое землетрясение обязательно произойдет. Вопрос только в том — когда, сегодня или через 50 лет? Но если такая сотрясаемость здесь будет, дома и другие сооружения надо строить соответствующей прочности. Ошибка в составлении карты может привести к десяткам тысяч человеческих жертв и многомиллионным убыткам. В то же время, переоценка сейсмоопасности даже на один балл удорожает строительство до 30 %. Это очень большие деньги.

— Точность карты от чего зависит?
— Для того, чтобы построить более точную карту, нужно набрать достаточное число данных. Для этого есть два варианта. Можно иметь редкую сеть станций, но наблюдать длительное время, например, 150 лет. Или поставить много станций, как, например, поступили в Калифорнии — там поставили 600 станций и изучили сейсмичность за шесть лет. У нас же и сеть редкая, и наблюдаем мы не так долго, чтобы получить достаточно данных для более точной карты.

— Как фиксировались данные сейсмичности 150 лет назад?

— Записи землетрясений проводили еще древние китайцы. У них были приборы в форме лягушек с шариками во рту, и когда происходило землетрясение, шарик выпадал изо рта. Приборы, которые позволяли записывать сейсмограмму на бумаге, появились в конце XIX века. Первые приборы делались еще Голицыным. Станция в Иркутске ведет такие наблюдения больше ста лет.

Все сейсмограммы хранятся у нас — это и есть база данных, по ним можно посмотреть, когда и в каком районе происходило землетрясение. Архивные данные — очень ценные материалы, если они пропадут, надо будет еще сто лет наблюдать за сейсмичностью.

— Как используются эти наблюдения?

— Чтобы сделать карту долгосрочного прогноза, нужно изучить прямую, которая называется график повторяемости. На одной оси откладывается количество, а на другой магнитуда (величина, линейно связанная с

количеством выделяемой энергии в джоулях) землетрясений. Землетрясения могут произойти в разное время: мелкие часто, большие редко, но если у нас имеются данные наблюдений за долгое время — получается абсолютно линейный график.

— Сейсмоопасными обычно считаются горные районы, но ведь уже на нашей памяти было два землетрясения в Новосибирске...

— Пока здесь была одна станция наблюдения, мы не фиксировали толчков. Вернее, видели — что-то происходит, но не могли определить координаты и понять их природу — землетрясения это или взрывы. А когда поставили больше станций, то стали замечать, что, например, на территории от Бердска до Академгородка достаточно часто происходят небольшие землетрясения. На линии Новосибирск—Омск тоже сейсмичность оказалась повышена. А если происходят маленькие, то, значит, и более сильное произойдет обязательно. Фиксируя мелкие, мы можем сказать, когда произойдет крупное, и как часто оно будет повторяться — раз в 50, в 100 или в 1000 лет.

— Наблюдение за сейсмическим состоянием осуществляет только Геофизическая служба?

— Нет, есть и другие службы. Сейсмостанции есть у военных, есть на крупных объектах (гидростанции, атомные станции, железная дорога), некоторые институты ставят свои приборы, МЧС. Какой-нибудь местный чиновник может попытаться создать свою сейсмологию, не понимая, что результаты о «дыхании» Земли можно получить только в общей системе...

— А с МЧС вы контактируете?

— Конечно, свою информацию о произошедшем землетрясении мы обязаны передавать в МЧС. Так и делаем: говорим, где нужно усилить наблюдение, где надо поставить дополнительные станции. Они добиваются увеличения финансирования, но часто эти деньги приходят не к нам, а создается дублирующая наши наблюдения структура, куда вкладываются довольно большие деньги. Но решить задачу они смогут только тогда, когда создадут всю ту базу, которая есть в Академии наук, подготовят кадры, которые разбираются в сейсмологии, создадут базу данных, поймут, как устроена Земля и что в ней происходит (т.е. станут сейсмологами!), и тогда смогут строить прогнозные карты.

— Зачем же создавать дублирующую организацию, если можно усилить имеющуюся Геофизическую службу?

— На самом деле, в сейсмологии есть несколько задач, и во многих странах есть дублирующие организации: одни финансирует государство, другие — университеты, свои службы имеют атомные и гидроэлектростанции, они следят за сейсмическим состоянием в своих районах. Задача МЧС — ликвидировать последствия чрезвычайных происшествий, поэтому им нужно как можно быстрее узнать, где произошло землетрясение и какой силы. Их не интересуют мелкие землетрясения, им достаточно иметь несколько станций. Но изучать сейсмичность и строить прогнозные карты способны только специалисты институтов РАН.

— Вторжение человека в недра Земли — добыча нефти, угля, другая горнодобывающая деятельность, строительство ГЭС и атомные взрывы — как они влияют на сейсмичность, не провоцируют ли землетрясения?

— Конечно, когда добывают нефть, выкачивая миллионы тонн, и закачивают миллионы тонн воды, поверхность иногда поднимается на метры — происходит изменение напряженного состояния Земли, из-за этого могут происходить техногенные землетрясения. Мы поставили свои станции в Западной Сибири, и хотя еще недолго наблюдаем за тем, что происходит на нефтяных месторождениях, но уже зарегистрировали довольно большое количество техногенных землетрясений. В Кузбассе, например, происходит очень много взрывов, и если посмотреть, сколько энергии выделяется во время землетрясений и при взрывах, то оказывается, что это вполне сопоставимые величины. Взрывы как бы разряжают накапливаемое напряжение Земли, и, может быть, поэтому в Кузбассе уже давно не было сильных землетрясений. Представьте, если насыпать большой конус песка, а потом немножко трянуть его, он осыпается; снова насыпать, опять встряхивать — и он никогда не будет высоким. Примерно то же происходит в Кузбассе.

Мы установили также, что меньше стало сильных землетрясений вдоль Байкальской железной дороги, потому что регулярно проходящие поезда создают некую разрядку напряжения. Оказывает влияние на напряженное состояние Земли и создание водохранилищ, изменение поверхностных условий, связанных с обводненностью, с тем, что породы становятся более подвижными и др.

Существует теория о том, что ядерные взрывы тоже могут разряжать напряженность, провоцируя череду мелких землетрясений, предостерегая тем самым крупные. Точно так же, как наши большие вибраторы, которые мы поставили на Байкале, после чего там сразу произошло землетрясение — сработал как бы пусковой механизм, а иначе напряжение накопилось и произошло бы сильное землетрясение.

— Виктор Сергеевич, а где в нашем регионе может в ближайшее время произойти сильное землетрясение?

— В районе Кузбасса может произойти землетрясение магнитудой около 5,5, которое может вызвать сотрясаемость в 7—8 баллов. У нас совместно с МЧС разработана специальная программа, позволяющая посчитать ущерб, нанесенный таким землетрясением: если толчок придется на густонаселенный район, могут погибнуть до 30 тыс. человек, ущерб составит до 19 % стоимости Кузбасса. Именно такое по силе землетрясение произошло там сто лет назад. Если оно придется, как на Алтае в 2003 году, на безлюдный район, значит, повезет, и ущерб будет минимальным.

Дело в том, что здания и сооружения, построенные в Кузбассе до 1985 года (а все, в основном, и было создано в то время), были рассчитаны на шестибальное землетрясение. Сейчас карта сейсмического районирования изменилась, но что-либо изменить уже сложно.

— А есть технологии, позволяющие определить прочность конструкций?

— Да, у нас есть технологии, позволяющие сказать, какой дом развалится, а какой не разрушится даже при сильном землетрясении, оценить сейсмостойкость мостов, гидростанций, крупных объектов. И хотя технология новая и прогрессивная, она пользуется спросом, в основном, у частных лиц, собственников зданий и производственных корпусов, которым мы делаем такие обследования и даем рекомендации по укреплению конструкций.

— Вы можете определить и степень прочности панельных «хрущевок» у нас в Академгородке? Вроде бы ходили слухи, что геофизики их обследовали?

— Мы проводили обследования некоторых домов в районе нового строительства в конце ул. Терешковой (жильцы жаловались, что во время работы свайной машины в стенах появлялись трещины). Эти дома оказались очень хорошо укреплены. Обследовали мы и один из институтов, а он оказался, наоборот, не очень прочным. Нами даны рекомендации по его укреплению. Наша технология позволяет изучить здание и сделать выводы без вскрытия конструкций. Мы провели обследование уже сотен домов, зданий, всех сибирских гидроэлектростанций.

— Разработка такой технологии — это побочный продукт вашей деятельности?

— Когда в начале 90-х годов финансирование Геофизической службы практически прекратилось (упало с 7 млн долларов до 200 тысяч в год), мы стали думать, как выжить. На сейсмологии денег не зарабатываешь, никто не будет платить за то, что ты наблюдаешь и что может понадобиться через 40 лет. Эти результаты могут интересовать только государство. И мы начали разрабатывать новые сейсмические технологии, например, исследование зданий на сейсмоустойчивость, сейсморастворивание и изучение приповерхностного слоя для строителей, поиск нефтяных и газовых месторождений, проводя наблюдения на реках и в транзитных зонах, что дешевле и эффективнее, чем на суше. За это платят хорошие деньги. Благодаря этому мы выстояли, более того, смогли перевооружить сеть сейсмологических станций. Государство нам денег на это не давало, и, если бы мы не смогли сами заработать, у нас до сих пор были бы аналоговые станции, которые рисовали пером на бумаге, и обработка данных велась бы дедовскими методами.

С помощью Института лазерной физики, который является куратором одного из наших филиалов, мы стали разрабатывать для

себя цифровую аппаратуру. Это обошлось намного дешевле, чем если бы мы покупали то же самое на Западе, где одна станция стоит 30 тыс. долларов, и на перевооружение нам потребовалось бы 3 миллиарда долларов.

— Вам удалось и кадры сохранить?

— Нам удалось сохранить костяк, а молодежь разбежалась. Сейчас молодежь снова приходит в Геофизическую службу, но на те направления, где можно хорошо заработать, а в сейсмологию, где низкая заработная плата, по-прежнему никто не идет. В Академии наук сейсмологов сейчас очень мало, в Сибири их тоже остались единицы. До перестройки у нас была сильная школа сейсмологов, особенно в Иркутске, был десяток лабораторий, сейчас и двух полноценных не наберется. Сначала исчезла лаборатория в Якутске, количественно уменьшилась в Иркутске, в Новосибирске теперь есть только лаборатория инженерной сейсмологии в Институте нефтегазовой геологии и геофизики. А процесс подготовки специалистов долгий, тем более что в вузах сейсмологов никто не готовит.

— Виктор Сергеевич, а что нужно, чтобы это направление развивалось?

— Для того, чтобы развивалось направление в науке, нужен лидер, академик. Если его нет, никто это направление развивать не будет.

В сейсмологии, чтобы получить результаты, надо много средств потратить на систему наблюдений. Система наблюдений — это научный инструмент, и он не может находиться вне научной организации. Эффективность его работы зависит от очень многих вещей — от наших знаний о строении Земли, от технологий, от тех программ, которые мы используем, от аппаратуры, систем связи и т.д. Для того, чтобы обработать данные, создать базу данных, построить карту сейсмического районирования нужно постоянно проводить научные исследования.

Но со стороны кажется, что ничего особенного делать здесь не надо: ну, сидят люди, наблюдают чего-то, причем служба большая — сто станций, пятьсот человек. Для того, чтобы просто побывать на каждой станции, а они находятся на территории 10 млн квадратных километров, нужен миллион рублей только на бензин! (Японцы, чтобы соединить станции в сеть на своей маленькой территории, потратили 100 млн долларов только на кабель). Это дорогое удовольствие, и многим не совсем ясно, почему за это должна платить Академия наук, это вообще-то «государства» задача.

— И что нужно все-таки для того, чтобы Геофизическая служба заняла подобающее ей положение? Деньги? Чье-то лоббирование?

— Когда не хватает денег, государство решает, чем заниматься, а чем можно пожертвовать. Можно не доказывать какую-то теорию, не создавать сотовый телефон, все равно кто-нибудь в мире это сделает, и мы будем этим пользоваться. А сейсмология отнесется к такому направлению, от которого нельзя отказаться — это безопасность государства, и хочешь не хочешь, а делать это надо на нашей территории и самим. Чиновнику это сложно, может быть, понять, разъяснить это — задача Академии наук.

Сейсмология всегда развивалась скачками: произошло Ашхабадское землетрясение, погибло множество людей, разрушился город — правительство приняло решение о развитии сейсмологии. Направление развивалось-развивалось, спустя какое-то время интерес пропал. Потом — Ташкентское землетрясение, после которого было создано очень много сейсмологических станций и экспедиций, был дан новый толчок развитию направления. Потом постепенно все стихло. Дальше — землетрясение в Спитяке. Но после него развития не произошло, так как Советский Союз развалился, стало не до сейсмологии. Но когда республики Средней Азии и Кавказа отделились, сейсмологические наблюдения им помогли наладить западные страны — ведь, помимо наблюдений за сейсмичностью, сейсмологические станции позволяют много чего еще изучать на этой территории. Так что в Армении, в Киргизии, в Монголии сейсмологические сети сейчас становятся лучше наших. В общем, я пессимист в этом плане, честно говоря. Видимо, помочь государственным людям понять проблему и важность сейсмологических наблюдений может только новое сильное землетрясение.

Фото В. Новикова

Воспоминания о мае

Ностальгировать нынче модно. Наверное, так было всегда, когда уходила эпоха. Но я не буду ностальгировать — я просто вспомню. Потому что нет ничего прочнее человеческой памяти — и нет ничего эфемерней. Наверное, ее можно сравнить с огнем: если огонь не питать, он быстро гаснет. Иногда удивляюсь, каких простых вещей о временах и событиях, казалось бы, совсем недавних не знают двадцати-тридцатилетние. А, с другой стороны, откуда ж им знать? «Их там не стояло».

Первого мая услышала в магазине, как женщина лет шестидесяти говорит продавщице того же возраста:

— Да ведь хорошо было. Мы всегда ходили и детей брали. Шариким им надували — такие, которые летали. И сегодня сходили. Прошли. Потом концерт был в «Академии». На Девятое мая обещали целый день петь.

Я теперь не хожу на Первомайские демонстрации. Праздник тогда праздник, когда за ним скрывается некий высший смысл, какое-то значение. В ином случае это всего лишь время досуга, выходные, каникулы. Когда-то нам предлагалось всемирно солидаризироваться с трудящимися всех стран. Причем имплицитно под трудящимися подразумевались именно пролетарии (что поделать, таково происхождение праздника). Но пролетарии, называемые «трудовой интеллигенцией» в советское время, тоже пристроились на краешек мировой солидарности.

На демонстрации в Советском Союзе вообще-то заставляли ходить. Игнорировать мероприятие считалось дурным тоном. Кем считалось? Ну, парткомом, например. Но, насколько я знаю, в институтах Академгородка жесткой «обязаловки» не было. Более того, было замечено, что многим людям нравится собираться ранним весенним утром и идти в ярком, праздничном шествии.

У детей отношение к праздничным демонстрациям было особым. Ноябрьская была не столь любима, потому что было, как правило, уже довольно холодно, иной раз и снег лежал. А вот в мае, даже при плохой погоде, все равно весна.

Не всегда родители хотели идти в колонне с маленькими детьми. Некоторые предпочитали стоять на обочине и смотреть все шествие целиком. А то и с балкона обозревать праздничные колонны, у кого окна выходили на Морской проспект. Но это удовольствие было, на мой вкус, второсортным. Идти в колонне — это да, хотя для этого приходилось вставать довольно рано.

Праздничное шествие начиналось в институтах, где собирались сотрудники, чтобы построиться в колонну. Для меня великий смысл шествия состоял, прежде всего, в том, что те, кто приходили в институты, могли надуть «водородные» шариким, которые летали и которые можно было отпустить в небо перед трибуной. Где-то, то ли в вестибюле, то ли в одном из холлов Института геологии и геофизики (тогда еще единого), где работала мама, стоял какой-то причудливый аппарат. В нем содержался «водород» (хотя полагаю, это был все-

таки гелий, но мама сказала — водород!). Описать аппарат я бы не смогла, но помню, что у него была трубочка, на которую надевался воздушный шарик, быстро-быстро раздувавшийся до размеров просто невероятных. Это сейчас шариким бывают самых разных форм и самых причудливых расцветок, а тогда они были строго четырех цветов: красные, синие, зеленые и желтые. Иногда, кажется, еще и оранжевые. И форма была неэстетична: либо круглые, либо удлиненные. Иногда удлиненные имели форму эдаких колбасок с перетяжками. Для разнообразия шаровых форм некоторые шалуны надували лабораторные перчатки, а то и — страшно сказать — презервативы (не подумайте плохого, их использовали для взрывных работ; что за странные прозрачно-белые колбаски плыли кое-где над рядами трудящихся, я поняла, конечно, лишь много лет спустя).

Обязательным атрибутом праздничного шествия были красные флажки с напечатанными на них желтой краской словами «Мир, труд, май», особенно у детей, а также березовые веточки с едва распустившимися листиками — веточки для этих целей срезали специально и ставили в банки с водой в тепле. К веткам и флажкам привязывали шариким. Иногда на них крепили цветы из разноцветной гофрированной бумаги. Бывало, коварные шары вырывались из слабых детских рук и уносились в небо флажки или веточки с бумажными цветами.

После того, как шариким были надуты, а взрослым выданы большие красные транспаранты и портреты каких-то мужчин, вечно мелькавших во всех газетах, еще бесформенная колонна шла к месту построения — к нынешнему УРСА-банку, где когда-то было кафе «Под интегралом». Там уже ряды почти выравнялись, и начиналось ожидание. Чуть было не написала «томительное» — но нет, взрослые разговаривали, шутили, кое-где уже принимались петь (будучи совершенно трезвыми, замечу!). Затем распорядитель колонны отдавал команду — и народ начинал двигаться. Двигались с остановками, а с обочин Морского приподнявшиеся вливались в ряды товарищей. Где-то, начиная от того места, где стоит магазин, ныне очень буржуазный и называемый «Золотой рощей», колонны подраивались, в рядах наблюдалось отчетливое воодушевление, и шествие уже двигалось безостановочно. У некоторых учреждений были украшенные машины, как правило, грузовики с откинутыми бортами, в кузове ко-

торых везли... А вот что именно в них везли, моя детская память, представьте себе, не сохранила.

Трибуну ставили возле того крыла Дома ученых, где концертный зал. Сооружали ее сначала из досок, обтягивая, по-моему, красной материей, поверх которой крепились разноцветный герб СССР, а потом заменили более солидным сооружением из какого-то серебристого, ребристого металла. Тоже с гербом, но не цветным. На мой детский взгляд, трибуна тогда потеряла в праздничности.

Трибуна на любой демонстрации — место сакральное. Честно говоря, в детстве мне было абсолютно безразлично, кто и зачем стоит на трибуне. Самое главное удовольствие прохождения мимо трибуны состояло в том, что:

— играла веселая, бодрящая музыка;

— можно было громко, не особо вдумываясь в смысл призыва, раздающегося с трибуны, вместе со всеми дружно прокричать «ура», да еще и неоднократно;

— можно и нужно было отпустить в небо хотя бы один шарик, а лучше — целую гроздь и смотреть, как они, с другими такими же шариким, возносятся все выше в небо.

Миновав трибуну, колонны едва ли не сразу рассеивались. И здесь начиналась вторая часть праздника. Знакомые взрослые договаривались, где продолжить празднование. И, если была хорошая погода, мы, как и многие другие, шли в лес. Недалеко — я помню наши посиделки с печеной картошкой и детские игры в индейцев там, где сейчас территория Ботсада. Если погода была плохая, взрослые ходили друг к другу в гости, беря с собой детей.

Идиллия? Нет, просто детство, детские воспоминания. Нельзя дважды войти в одну и ту же реку. Можно, конечно, напомнить о необходимости всеобщей солидарности людей труда, но я как-то слабо представляю всеобщее братание дворника-мигранта с офисным чистеньким мальчиком, или воспитательницы детского сада и успешной бизнес-вумен (обе заматанные, но по разным причинам). Мы далеко не всегда ощущали себя единым народом и в те советские времена, какие я могу вспомнить, а уж сейчас общество рассыпалось на осколки, которые не объединяет никакая идея.

Остается лишь один праздник, когда мы все-таки чувствуем себя НАРОДОМ. И этот праздник — впереди. Да, вы правильно поняли. День Победы.

Мария Горынцова



Праздник каждого из нас

День солидарности трудящихся — это праздник каждого из нас, потому что от нашего труда зависит могущество и процветание России, трудом создается благополучие наших семей.

К празднованию 1 мая профсоюз ННЦ готовился ответственно и основательно. Накануне Совет профсоюза принял решение о проведении демонстрации, директорам институтов были отправлены телеграммы с приглашением принять участие в праздничных мероприятиях. В газете «Навигатор» было опубликовано информационное сообщение о Первомайской демонстрации. По Академгородку были размещены листовки и плакаты. Активное участие в подготовке праздника приняли коммунисты, студенты НГУ и ветераны.

Праздничная колонна была украшена разноцветными шарами, флагами и плакатами. Несмотря на холодную погоду, количество участников демонстрации было достаточно представительным. Шествие демонстрантов сопровождалось музыкой и праздничными призывами. На митинге, который проходил у ДК «Академия», выступили председатель профсоюза ННЦ А.Н. Попков, главный ученый секретарь СО РАН академик В.М. Фомин, директор Института геологии и минералогии СО РАН чл.-корр. РАН Н.П. Похиленко, представители трудовых и студенческих коллективов, члены компартии и ветеранских движений. Выступающие говорили о проблемах, которые стоят перед научным сообществом, о необходимости увеличения финансирования науки. А.Н. Попков проинформировал собравшихся о том, что Минфин пошел навстречу требованиям Профсоюза РАН и вносит поправки в бюджет 2008 года, в соответствии с которыми будет проведена 14-процентная индексация по ЕТС и профинансированы доплаты за ученые степени. Академик В.М. Фомин обозначил задачи, которые предстоит решить новому руководству СО РАН, отметил противоречия между профсоюзом ННЦ и руководством СО РАН в решении некоторых социальных проблем. Чл.-корр. РАН Н.П. Похиленко с пронзительной болью говорил о бедственном положении практической геологии в России. Основные приоритеты в работе студенческого профсоюза НГУ сформулировал в своем выступлении председатель профкома А.В. Гладышев. Митинг закончился принятием резолюции и приглашением на концерт в ДК «Академия».

Е.А. Ковалев, председатель Исполкома ОКП ННЦ СО РАН, к.т.н.



Институт географии им. В.Б. Сочавы объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей:

— заведующего лабораторией по специальности 25.00.25. Требования к квалификации: ученая степень доктора или кандидата наук и научный стаж не менее пяти лет. Наличие за последние пять лет: не менее семи научных трудов (монографий, статей, опубликованных в рецензируемых журналах, патентов на изобретения, зарегистрированных в установленном порядке научных отчетов); опыта научно-организационной работы; участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика; руководства исследованиями по грантам РФФИ, РГНФ или другим научным грантам, программам фундаментальных исследований РАН или ее отделений, программам Минобрнауки России и т.п. (или участие в выполнении не менее чем в двух таких исследованиях); подготовленных докторов или кандидатов наук или участия в обучении аспирантов и студентов;

— заведующего лабораторией по специальности 25.00.27. Требования к квалификации: ученая степень доктора или кандидата

наук и научный стаж не менее пяти лет. Наличие за последние пять лет: не менее семи научных трудов (монографий, статей, опубликованных в рецензируемых журналах, патентов на изобретения, зарегистрированных в установленном порядке научных отчетов); опыта научно-организационной работы; участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика; руководства исследованиями по грантам РФФИ, РГНФ или другим научным грантам, программам фундаментальных исследований РАН или ее отделений, программам Минобрнауки России и т.п. (или участие в выполнении не менее чем двух таких исследований); подготовленных докторов или кандидатов наук или участия в обучении аспирантов и студентов.

— старшего научного сотрудника по специальности 25.00.33 «картография». Требования к квалификации: ученая степень доктора или кандидата наук и научный стаж не менее пяти лет. Наличие за последние пять

лет: не менее пяти научных трудов (монографий, статей, опубликованных в рецензируемых журналах, патентов на изобретения, зарегистрированных в установленном порядке научных отчетов); участия в качестве ответственного исполнителя работ по разделам программ фундаментальных исследований РАН и ее отделений, научным грантам РФФИ и РГНФ, зарубежных и международных фондов, федеральных программ и программ Минобрнауки России, российским или международным контрактам (договорам, соглашениям); опыт организации картографических исследований.

— научного сотрудника по специальности 25.00.24 «экономическая, социальная и политическая география». Требования к квалификации: ученая степень кандидата наук, стаж работы по специальности не менее трех лет. Наличие за последние пять лет: не менее трех научных трудов (монографий, статей в рецензируемых журналах и сборниках, па-

тентов или авторских свидетельств на изобретения, зарегистрированных в установленном порядке научных отчетов); участие в числе авторов докладов в российских и зарубежных научных конференциях (симпозиумах); в числе исполнителей работ по программам приоритетных фундаментальных исследований РАН и ее отделений, в конкурсах научных проектов.

Документы: заявление, личный листок по учету кадров, копии дипломов об образовании, ученой степени, звании, список научных трудов, краткая справка о научной и научно-организационной работе, принимаются по адресу: г. Иркутск-33, ул. Улан-Баторская, 1, отдел кадров, до 10 июля 2008 г.

Институт экологии человека СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории интродукции растений, на условиях срочного трудового договора. Срок конкурса — два месяца со дня опубликования объявления. Заявления и необходимые документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 650065, г. Кемерово, проспект Ленинградский, 10. Справки по телефону: 8(384-2) 74-21-02.

КОНКУРС

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Андрей Будкер, физик

1 мая 2008 года исполнилось бы 90 лет выдающемуся ученому академику Андрею Михайловичу (Гершу Ицковичу) Будкеру. Физики мира знали его как автора замечательных работ по ядерным реакторам, ускорителям, физике плазмы, физике частиц высоких энергий. И как изобретательного, остроумного человека.

В 1967 году будкеровский коллектив — молодые сибирийские физики — первыми в мире начали изучать взаимодействие вещества и «антивещества» на ускорителях со встречными пучками. Столкнутые встречные пучки — это всё равно, что Вильгельм Телль выпускает стрелу с Земли, а Робин Гуд — со спутника Сириуса. И стрелы встречаются — острей в острей... Слово «невозможно» для Будкера не существовало. Чем труднее была задача, тем больше она его увлекала. Решения, которые он находил, были оригинальными, неожиданными, простыми и эффективными. И не только в физике, но и в области человеческих взаимоотношений...

...Сирота, сын неграмотной крестьянки, он блестяще учился в МГУ. В 1941-м ушел добровольцем на фронт (в кармане лежала бронь, освобождавшая дефектоскописта важного оборонного предприятия от армии). В 1949-м получил Сталинскую премию за участие в решении «атомной проблемы», в 1968-м — Ленинскую премию за встречные пучки. В 2002-м, через четверть века после того, как в 59 лет ушел из этого мира, — Государственную премию Российской Федерации.

Его имя носит созданный им институт в новосибирском Академгородке и улица в ЦЕРНе — Европейском ядерном центре в Швейцарии.

...К Будкеру невозможно было относиться равнодушно. Им либо восхищались, искренне любили, либо ненавидели.

Художник Орест Верейский рассказывал:

— Он поразил меня с первой встречи красочностью, сочностью натуры, юмором. Сама внешность его была необычна. Что-то вечное, точно его создал художник школы Рембрандта. С него можно было бы писать героев классических мифов. Не то пророк, не то фавн... И юмор его был особенный, свой. В его взгляде были и мудрость, и мальчишество. Только очень хорошим людям удается сохранить в себе до седых волос ясное, незамутненное детство.

Аркадий Райкин вспоминал:

— Как он смеялся! Иногда я не успевал даже договорить фразы, довести до конца мизансцену, а он уже хохотал. Он не любил задавать вопросы. И умел слушать. Слушал и смотрел по-детски жадно. И неожиданно разражался блистательной речью. Это были неожиданные интересные мысли о музыке, живописи, театре, литературе... Он был артистом. Я утверждаю это как артист.

...Снимали документальный фильм о Лье Ландау. Кинематографисты брали интервью у Будкера. Он коротко сказал: «Мне Ландау всегда казался человеком самым обыкновенным, ординарным...». Интервьюеры ошеломленно застыли. Насладившись их изумлением и выдержав необходимую паузу, Будкер добавил: «Самым обыкновенным человеком. Но из цивилизации на порядок выше, чем наша, земная...».

В августе 1945 года застало лейтенанта Будкера на Дальнем Востоке. Туда перебросили его воинскую часть. Сообщение о том, что произошло в Японии, не только ошеломило его. По-видимому, в тот день он твердо решил войти в «атомную проблему». И уже в 1946 году, сразу же после демобилизации, начал работать в знаменитой «двойке» (лаборатория № 2 — так тогда на-

зывался Институт атомной энергии) — у Курчатова. Физики его поколения — поколения, создавшего ядерное и термоядерное оружие, в долгу перед человечеством и просто обязаны создать необозримый океан энергии — не для разрушения, для созидания. Это я слышала от Андрея Михайловича много раз.

Когда была сформулирована идея управляемого термоядерного реактора, Курчатов назвал имена четырех-пяти теоретиков, которых надо непременно к этой работе привлечь. Среди них был и Будкер. С осени 1950 года все мысли поглощены новой проблемой. Он регулярно встречается с Курчатовым, потом долгими часами размышляет в тишине над листами исписанной или чистой бумаги.

«Мне было поручено обеспечить регулирование будущего термоядерного реактора, чтобы тот не очень «разогнался» и не вышел из-под контроля. Сейчас это поручение напоминает историю о том, как некто хотел изобрести вечный двигатель и взял патент на то, чтобы тот не разогнался до бесконечных скоростей...» — шутил Будкер.

В летний солнечный день под яблоней писали статью о работах по термояду. Курчатов привлек Голловина, своего первого заместителя, и Будкера. Будкер рассказал о гегелевском софисте. Тот ни за что не хотел войти в воду, пока не научился плавать. Курчатову очень понравилось. Шутку включили в статью, потом она прозвучала в знаменитом курчатовском докладе в Харуэлле.

Курчатов заслонил, спас Будкера от Берии. «Это особо опасный преступник. Но пусть пока живет. Голову снять мы ему успеем». Эти слова Берии стали известны позже. А тогда, в самом начале 50-х, Будкера «всего лишь» лишили доступа к важнейшим работам, которые делались по его идее, им непосредственно... Берия расстреляли, в его заветном сейфе нашли особо важные дела, которые он держал под личным контролем. Было среди них и дело на Будкера.

Андрей Михайлович часто говорил: «Я держался на одном волоске бороды Курчатова».

...Можно ли найти нечто общее между теми, кто работает в науке эффективно? Понимаю, конечно, что каждый истинный исследователь ни на кого не похож: это «штучная, единичная продукция»... И все же...

Пробую создать доморощенную «типологию».

Независимость мысли. Это, прежде всего.

Пример?

На политзанятиях зимой 40-го студент последнего курса физфака Московского университета заявлял: мир с фашистской Германией — дело конъюнктурное и временное (официальная версия: вечный и нерушимый!). Покрывшийся красными пятнами преподаватель по фамилии Островский высказывает из аудитории, бубня о вылазке классового врага...

Студента не арестовали и даже не выгнали. Чудом. Но стипендию лишили — преподаватель настоял. Студент разгружал баржи — надо было кормить жену с грудным ребенком... Прямо с последнего экзамена 23 июня пошел записываться добровольцем на войну. Надев форму, явился на Моховую — бить преподавателя. Но не нашел (тот, говорят, прятался в женском туалете)... В науке много возможных пу-

тей и заведомо не годится лишь тот, по которому прошли другие. В этом Будкер был убежден. Он предложил свой собственный подход к проблеме термояда, придумал «магнитные пробки» — открытые ловушки для удержания плазмы и стал родоначальником нового направления. Все, кто занимался этой проблемой, взволнованы смелостью выдвинутых им идей. Позже, когда работы по термояду рассекретили, стало известно, что американский физик Роберт Пост тоже предложил аналогичную систему удержания плазмы — одновременно с Будкером. Впоследствии ее стали называть ловушкой Будкера — Поста.

...На одном из семинаров встал молодой человек и сказал: «Расчеты показывают: открытые ловушки раскаленную плазму удержать не смогут». «Доброжелатели» замерли: зная бурный темперамент и несдержанность Будкера, они предвкушали интересный спектакль. Будкер же спокойно поблагодарил за глубокое и аргументированное выступление, которое о многом заставит задуматься. Порадовался, что появилась такая талантливая, яркая молодежь: ничего не принимает на веру. Вскоре двадцатипятилетний Рольд Сагдеев (тот самый критик идеи) стал ведущим теоретиком нового будкеровского института. А годы спустя — руководителем советской космической программы.

Итак, продолжу «типологию» ученого.

Умение связать несвязуемое — вещи далекие, а может быть, и чуждые по природе... Это важно.

Дальше. Чувство юмора. Непременно! «Известно, как шутили Капица, Бор, Курчатов. Но никто не знает, как шутили плохие руководители?».

...Будкер встречает на лестнице Сагдеева: «Вы зачем нашу Русь 300 лет угнетали?» (Рольд Зиннурович — татарин). Сагдеев в карман за словом не лезет: «А вы зачем нашего Христа распяли?». В каждой шутке есть доля шутки. И большая доля истины: и Русь, и вера в нее у них — у татарина и у еврея — одна...

...В шестидесятые годы в Москву приехали французы. В Академии наук им посветовали:

— Поезжайте в Новосибирск, посмотрите...

— Это к Будкеру? Ни за что! Мы его ненавидим! (И даже затряслись от негодования).

— Разве вы знакомы?

— Нет, и не желаем. Достаточно, что с ним знаком де Голль... Приходим к президенту просить ассигнования на исследования, а он в ответ: «Я недавно был в Сибири, там Будкер на науку деньги зарабатывает сам». Так и не дал...

Да, первые эксперименты по самооплаваемости фундаментальных исследований начались в 60-х годах в Новосибирском институте ядерной физики. Производство промышленных ускорителей требовало хождения по инстанциям. И однажды директор оказался в кабинете Косыгина. Глава правительства, человек чрезвычайно занятой, разговаривал предельно лаконично:

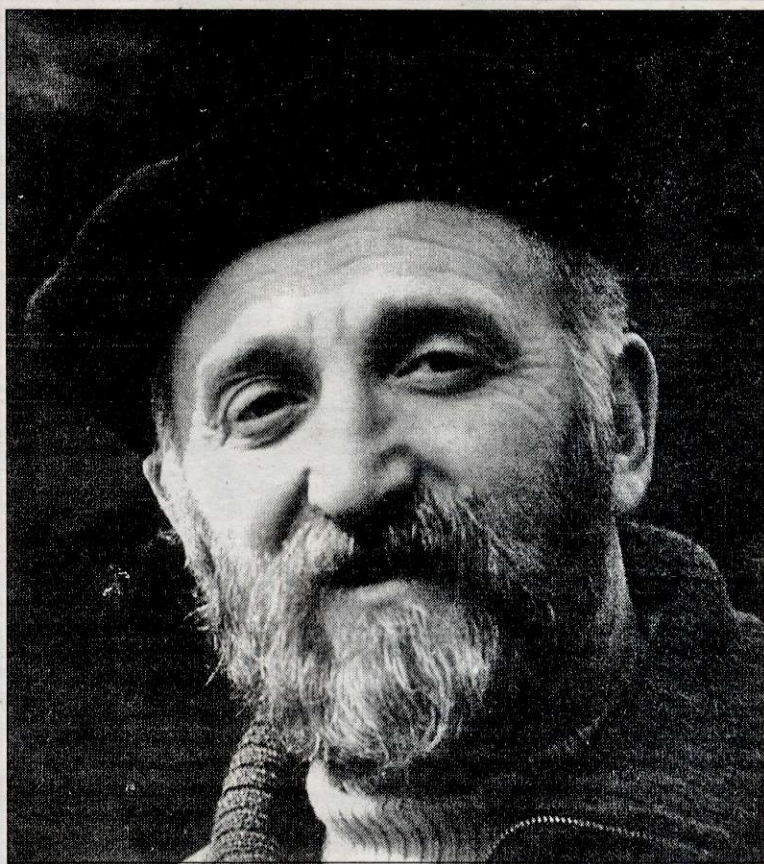
— Сколько денег нужно?

Назвал.

— Это много. Дам половину.

— Но тогда мы не сможем выполнить наши обязательства, данные отраслям...

— Каким отраслям, какие ускорители? — искренне изумился премьер-министр (по-видимому, и он



был убежден, что все разговоры о пользе для народного хозяйства — чистойшей туфта, способ выбить деньги на науку).

— Один, например, в Одесском портовом элеваторе защищает зерно от вредителей...

Косыгин просит соединить его с Одессой. Вероятно, на том конце провода дают высокий отзыв о сибирской машине. И тогда — еще большее недоумение в адрес академика-просителя...

А тот предложил такую экономическую структуру эксперимента, при которой науке выгодно работать для народного хозяйства: в первые же годы за счет заработанных денег построили новые лабораторные помещения, два многоквартирных дома, и премии для всех сотрудников стали ощутимо выше. И, что греха таить, это вызвало зависть и даже неприязнь некоторых соседей-директоров. Они старались «запретить», по крайней мере, резко ограничить инициативу и размах ядерщиков...

...Будкер придумал стабилизированный релятивистский электронный пучок — ярко светящееся кольцо тоньше человеческого волоса, повисшее в пространстве, «магнитную бутылку» для удержания плазмы, сказал, как получать первые на Земле атомы «антивещества» (его нет на нашей планете). Но, наверное, самое важное его изобретение — Круглый стол — инструмент, с помощью которого удалось из самых обыкновенных людей сделать один из самых необыкновенных творческих коллективов.

«Рыцари Круглого стола» собираются каждый день ровно в полдень.

Это были сплошь молодые люди (средний возраст сотрудников не превышал тридцати, нынешний директор института Александр Скринский стал академиком в тридцать четыре), доброжелательные, с чувством внутренней свободы и собственного достоинства. Но не в форме, не в ритуале суть. Творческим научным коллективом должны руководить ученые! Их мнение — решающее. Обсуждение за Круглым столом деловое, но не формальное — за чашкой кофе: новый научный проект, прием на работу, строительство жилья, ситуация в мире... Взрывы хохота то и дело сопровождают остроты, анекдоты, каламбуры, байки... Дискуссии шли бурно, иногда много дней подряд не могли прийти к общему мнению. Упорно, терпеливо учились думать самостоятельно, чтобы стать единомышленниками... И — ни дня без проповеди доброжелательности, терпимости, любви... В кабинет директора входили без доклада, в любой момент, здесь всегда было

людно, шумно, шло постоянное обсуждение.

Будкер рисовал на листочке и объяснял: «Если административный аппарат повернут лицом к директору, то сами понимаете, каким местом он оказывается повернутым к ученому — главному действующему лицу науки. А у нас весь административный аппарат, в том числе и директор, повернут лицом к научному сотруднику...» Категорически протестовал против разбухания штата чиновников в институте: они замыкаются сами на себе, создают видимости деятельности, а это страшный, опасный тормоз. Наука и бюрократизм несовместимы!

Когда Карл Штраух, известный физик из Гарварда, впервые прибыл в Новосибирск, в гостиницу за ним заехал молодой человек. В институте за большим круглым столом их уже ожидал директор. Как только он сообщил, что хотел бы изложить свой личный взгляд на ряд физических проблем, молодой человек незамедлительно поднялся: «Поскольку я слышал это много раз, ухожу и вернусь через час». И ушел — при полном одобрении директора.

«Где, в какой лаборатории США могло произойти такое? А в СССР? — изумился Штраух. — Это доказательство того фантастического духа, который создан в этом институте».

Американцы привыкли гордиться своей демократией. И однажды кто-то из американских гостей (не помню, кто именно) сказал: «Наша страна — самая демократичная в мире. Почему же самый демократичный в мире научный институт оказался в Сибири?»

Будкер создал и осуществил одну из четырех эффективных моделей творческого научного коллектива. Три другие принадлежат Бору, Капице, Курчатову. Так утверждал известный физик-теоретик Яков Смородинский.

...Как-то в разговоре с Тенгизом Евгеньевичем Абуладзе, автором «Покаяния», я спросила: что для него означает «хозяйничать»? «Возращение к здравому смыслу», — таков был ответ.

Всё, что делал и сделал Будкер, полно здравого смысла. Человек из толпы народа, он опирался на многовековой опыт: в хорошей семье всё решается сообща, и нет друг от друга тайн, жить надо по совести, а хозяйничать — разумно, с выгодой для себя и пользой для других...

Напрасно думать, что люди умнеют с такого-то дня, события или постановления...

Алла Мелик-Пашаева
Фото В. Новикова

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» в НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НС» 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.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 07.05.2008 г.
Объем 4 п.л. Тираж 1500.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2008, 2-е полугодие, том 1, стр. 159
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2008 г.