



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Май 2004 года

43-й год издания

№ 20 - 21 (2457)

<http://www-sbras.nsc.ru/HBC/>

Цена 3 руб.

## НОВОСТИ

### Заседание Президиума

В повестке очередного заседания Президиума 27 мая — научный доклад чл.-к. РАН Р. Саляева «Использование генно-инженерных технологий растений для создания съедобных вакцин против опасных инфекций». Будут рассмотрены также результаты комплексной проверки Института общей и экспериментальной биологии СО РАН (г. Улан-Удэ). О некоторых итогах работы Центра трансфера технологий и перспективах на 2004—2005 гг. доложит его руководитель ак. В. Бузник.

### Магистратура

Философский факультет НГУ объявляет набор в магистратуру. Документы принимаются с 1 июня 2004 г. в деканате философского факультета (кабинет 410 главного корпуса НГУ) с 14-00 до 16-00, тел. 39-74-66. Вопросы вступительных испытаний, условия приема и дополнительную информацию можно найти на сайте философского факультета — <http://philos.nsu.ru>.

Расписание вступительных экзаменов: 6 сентября 2004 г., 14.00—15.00 — письменный экзамен; 9 сентября 2004 г., 14.00—15.00, ауд. 408 г.к. — устный экзамен; 10 сентября 2004 г., 14.00—15.00, ауд. 408 г.к. — собеседование. Начало занятий на философском факультете — 15 сентября.

### Вакансия

Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника (кандидата наук) по специальности «теплофизика» 01.04.14 в лабораторию физико-химических методов исследования газовых сред. Срок конкурса — месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 3. Справки по телефону: 34-29-49 (отдел кадров).

### Вынесен приговор

К трем годам лишения свободы в колонии-поселении приговорен в Новосибирске водитель Н. Соколов, который в сентябре прошлого года задавил насмерть шедшего по обочине Бердского шоссе профессора В. Золотухина из Института геологии. Ученый скончался сразу, а его сын с тяжелейшими травмами попал в больницу. После оглашения приговора Н. Соколов был взят под стражу. Об этом сообщило ИА Regions.ru.

### Трагедия в «Векторе»

Старший лаборант отдела особо опасных инфекций ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», расположенного в поселке Кольцово под Новосибирском, А. Преснякова во время работы с вирусом геморрагической лихорадки Эбола поранила руку. Несмотря на принятые экстраординарные меры сотруднику «Вектора» спасти не удалось.

### Подписка на «НВС»

Продолжается подписка на получение периодических изданий во втором полугодии 2004 г. Подписку на газету «Наука в Сибири» можно оформить в любом почтовом отделении России по Объединенному каталогу «Пресса России» (Подписка-2004, второе полугодие, том I, стр. 134). Индекс «НВС» — 53012. Каталожная цена — 72 руб. за полугодие (без стоимости доставки).

## ИЯФ «куёт» не только ускорители, но и докторов с кандидатами



Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН продолжает готовить научные кадры высшей квалификации. Недавно здесь прошли сразу четыре защиты диссертаций.

На соискание ученой степени доктора технических наук **Иваном Казарезовым** была представлена диссертация «Генераторы высокого напряжения для питания мощных импульсных источников СВЧ линейных ускорителей».

На соискание ученой степени кандидата физико-математических наук свои работы представили: **Владимир Максимов** — «Термоядерные реакции в газодинамической ловушке с инжекцией дейтронов»; **Никита Федоров** — «Исследование фотодесорбционных свойств вакуумных камер, покрытых НЭГ TiZrV».

На соискание ученой степени кандидата технических наук **Виталием**

**Мамкиным** была представлена «Разработка аппаратуры и программного обеспечения интеллектуальных контроллеров для систем управления ускорительно-накопительными комплексами».

Все диссертанты проделали огромную и важную работу, завершившуюся защитой этих четырех добротных диссертаций, результаты которых имеют большое значение для дальнейшего развития физики пучков заряженных частиц и ускорительной техники, физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза и автоматизации физических исследований.

Мнение диссертационного совета было единодушным — ходатайствовать перед ВАК РФ о присуждении ученой степени доктора наук И. Казарезову и присудить ученую степень кандидата наук В. Максимова, Н. Федорову и В. Мамкину.

Л. Константинова.  
Фото В. Новикова.



## Сотрудникам библиотек Сибирского отделения Российской академии наук

### Дорогие коллеги!

В этот весенний день примите искренние поздравления с Общероссийским днем библиотек!

Академические библиотеки — это та информационная база, без которой невозможно развитие науки, новые научные открытия и перспективные разработки. Ученые СО РАН высоко ценят вашу активную деятельность по внедрению новых информационных технологий, созданию региональных баз данных, обеспечению специалистов СО РАН современной зарубежной информацией. Поздравляя с вашим профессиональным праздником, желаем всем сотрудникам академических библиотек новых творческих успехов, личного счастья и благополучия!

Президиум Сибирского отделения РАН.



# На Общем собрании РАН в Москве

18 мая в Москве в Большом зале РАН на Ленинском проспекте прошло Общее собрание Российской академии наук, которое подвело итоги работы Академии за отчетный год.

На открытии собрания присутствовали: глава Правительства России М. Фрадков, руководитель Администрации Президента России Д. Медведев. В работе Общего собрания участвовал министр образования и науки России А. Фурсенко.

Открывая собрание, президент РАН ак. Ю. Осипов, доложил о главных научных достижениях Академии в области фундаментальных исследований и об их прикладном эффекте. Он огласил несколько десятков самых выдающихся открытий российских ученых, в том числе, исследование Марса российским прибором ХЭНД, установленным на американском космическом аппарате. Было рассказано и об экспертной помощи РАН правительственным структурам. Например, был сделан анализ Киотского протокола на предмет его необходимости для России. Заключение ученых — отрицательное. Оно и было направлено премьеру и президенту страны.

Часть выступления президента РАН была посвящена теме инновационного процесса и схеме участия РАН в нем. Говоря о стабилизации и улучшении финансирования РАН из государственного бюджета, глава Академии не обошел стороной проблемные вопросы. Воспользовавшись присутствием М. Фрадкова, он высказал просьбу Правительству РФ о выделении крупных целевых средств на переоснащение институтов РАН современным научным оборудованием.

В своем выступлении председатель Правительства России М. Фрадков призвал ученых активнее продвигать свои научные разработки. Премьер сообщил, что правительство готово передать ученым права собственности на результаты научно-технической деятельности, полученные научными учреждениями за счет государственных средств. Он также призвал научных работников экономно распоряжаться выделяемыми на академическую науку государственными средствами, инвентаризировать научные разработки и программы так, чтобы определить наиболее перспективные из них, и финансировать по конечному результату. Премьер сообщил, что на нужды гражданской науки в 2004 году бюджет выделит 46



млрд рублей (против 40 млрд в 2003 году и 34 млрд в 2002 году). М. Фрадков сообщил о возможных переменах в нормативно-правовом статусе Академии. Ведь РАН с петровских времен имеет уникальный статус среди всех других российских государственных институтов. Она финансируется из бюджета как госучреждение, но при этом имеет самоуправление (как общественная организация). После перемены в собрании, связанного с отъездом высоких руководителей, слово было предоставлено главному ученому секретарю Президиума РАН ак. В. Костюку для отчетного доклада «О работе Президиума РАН и выполнении решений Общего собрания РАН за отчетный период».

Вice-президент РАН ак. Г. Мясняк в своем выступлении коснулся положения дел в институтах Академии как председатель Совета директоров.

Ак. В. Садовничий оценил пере-

живаемую всеми эпоху перемен и проанализировал понесенные потери в науке и образовании. Он внес некоторые предложения по исправлению ситуации.

Вice-президент РАН ак. Н. Добрецов остановился на проблемах инновационной деятельности, проинформировав участников собрания о последних шагах и выработанной позиции руководства Академии.

Ак. Б. Патон ознакомил участников заседания с деятельностью АН Украины.

Ак. В. Гинзбург, нобелевский лауреат, высказал ряд критических замечаний относительно слабой борьбы с отечественной лженаукой и снова коснулся вопроса места религии в светском государстве, в том числе, взаимодействия науки и веры, религии и школы.

Ак. Н. Платэ представил подробную картину международного сотрудничества РАН.

Ак. Ж. Алферов, нобелевский

лауреат и руководитель Санкт-Петербургского научного центра РАН, проинформировал о совместной работе с профсоюзом РАН по актуальным для академических организаций вопросам и очертил круг проблем, по которым РАН необходимо принимать срочные решения.

Выступивший на собрании министр образования и науки А. Фурсенко ответил на поступившие ему вопросы от участников собрания, а затем остановился на ключевых задачах науки.

Участники собрания тепло приветствовали лауреатов Большой золотой медали имени М.В. Ломоносова — российского кардиолога ак. Е. Чазова и американского кардиохирурга профессора М. Де Бейки, которые после получения высших наград РАН из рук президента Академии выступили с научными докладами.

Затем прошло торжественное вручение ряда именных медалей

РАН новоиспеченным лауреатам.

После перерыва прения были продолжены выступления заместителя председателя профсоюза РАН В. Вдовина. Положительно оценив деятельность руководства Академии, он остановился на решаемых профсоюзом проблемах.

Ак. Г. Голицын высказал от имени группы членов Академии особое мнение по принятому недавно решению семинара РАН по Киотскому протоколу.

Ак. Ю. Израэль, руководитель семинара по проблеме Киотского протокола, подробно проинформировал участников собрания о работе семинара и принятых им рекомендациях.

Ак. Э. Кругляков, председатель Комиссии РАН по борьбе с лженаукой, рассказал о работе комиссии и привел тревожные данные, свидетельствующие о необходимости усиления этой работы со стороны Академии.

Ак. В. Урусов как преподаватель МГУ и руководитель академического учреждения обрисовал положение с подготовкой научных кадров через аспирантуру и призвал сосредоточить внимание на работе по закреплению научной молодежи в Академии.

Ак. В. Кудрявцев, единственный из обществоведов, выступивший на собрании, высказал свои соображения относительно усиления роли РАН в жизни российского общества.

Проект постановления Общего собрания об утверждении Отчета РАН за 2003 год зачитал главный ученый секретарь Президиума РАН ак. В. Костюк. И хотя предложенное постановление выглядело как формальный акт, — заметил президент РАН ак. Ю. Осипов, — предстоит оперативная работа по детальной разработке плана мероприятий по реализации наиболее важных замечаний и предложений, высказанных участниками собрания. Президиум РАН рассмотрит подготовленный в аппарате план, утвердит и будет обеспечивать его исполнение. Постановление собрания было принято открытым голосованием.

На этом Общее собрание РАН свою работу завершило. Подробности о работе собрания — в ближайшем номере «НВС».

Наш корр.  
Фото В. Новикова.

## Выступление академика Н. Добрецова на Общем собрании РАН

Инновационная деятельность — одна из основных задач РАН. Об этом говорилось во вступительном докладе академика Ю. Осипова, выступлении премьер-министра РФ М. Фрадкова и докладе главного ученого секретаря Президиума РАН академика В. Костюка. Накоплен большой опыт, но осталось много нерешенных проблем. Поэтому развитие инновационной деятельности Российской академии наук рассматривалось недавно на нескольких совещаниях: на заседании Совета по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН в Новосибирске под председательством президента РАН академика Ю. Осипова, на заседании Совета РАН по инновационной деятельности под председательством академика В. Козлова, на ряде совещаний, совместных с Миннауки с участием министра А. Фурсенко. Наконец, по итогам этих обсуждений все аспекты были рассмотрены еще раз на заседании Президиума РАН 12 мая с.г. Развернутое постановление Президиума РАН с учетом всех замечаний принято вчера, непосредственно перед Общим собранием РАН.

На заседании Президиума РАН с основными докладами выступили вице-президенты РАН академики В. Козлов и Н. Добрецов. В обсуждении приняли участие министр образования и науки А. Фурсенко, академик С. Алдошин, вице-президент РАН академик Г. Мясняк, заместитель председателя Комитета Госдумы по науке и образованию академик РАН С. Колесников и другие — всего 12 человек. С заключительным словом выступил академик Ю. Осипов.

Моя задача — проинформировать Общее собрание РАН о ходе этих обсуждений, прежде всего о выработанной общей позиции, а также о принятом постановлении Президиума РАН.

В качестве общей выработанной позиции можно считать:

1. Необходим регулируемый баланс между фундаментальными исследованиями, которые остаются основным вкладом РАН в инновационный процесс, и прикладными исследованиями, ведущими к созданию инновационного продукта. Соотношение между фундаментальными исследованиями и инновационной деятельностью должно быть тонко сбалансировано, чтобы не разрушать структуру фундаментальных исследований, не создавать нездоровой конкуренции. Оно должно быть различным для разных направлений наук, разных институтов и научных центров в зависимости от производственной базы, кадров и накопленного потенциала.

2. Оптимально можно считать такую деятельность, когда прикладные исследования вытекают из фундаментальных исследований, а результаты инновационной деятельности и полученные средства будут направляться на поддержку фундаментальных исследований, как это делается в ИЯФ, ИТПМ и ряде других институтов СО РАН.

3. Начиная с определенного этапа, целесообразно выводить прикладную деятельность за

пределы института в пояс инновационной деятельности, состоящий из фирм-спутников, как это было сформулировано в докладе академика Ю. Осипова.

Главным препятствием более успешной и эффективной инновационной деятельности РАН является несовершенство законодательной основы (как выразился Ю. Осипов в Новосибирске, она похожа на минное поле с многочисленными опасностями) и отсутствие внятной поддержки со стороны Правительства. Но выступление М. Фрадкова настраивает на оптимистический лад. Тем не менее, пока нет правовой основы создания институтами дочерних компаний и формирования пояса внедрения. В предложениях Минфина (концепции бюджетной реформы) — изменить организационную форму институтов, которые зарабатывают больше, чем получа-

ют из бюджета, есть и другие опасные предложения.

Постановление Президиума РАН содержит анализ ситуации по инновационной деятельности и ряд конкретных поручений. В их числе:

- укрепление существующей системы хоздоговоров;
- создание ассоциации инновационных центров РАН, открытой для взаимодействия с Союзом инновационно-технологических центров России;
- формирование специальной программы РАН по доведению (на конкурсной основе) фундаментальных результатов до инновационного продукта;
- завершение работы по созданию портала инновационных разработок;
- создание Управления по интеллектуальной собственности, патентам и инновационной деятельности.

Инновационному агентству (академик С. Алдошин) поручено в недельный срок сформировать рабочую группу для разработки базовых документов и совместно с Рабочей комиссией по вопросам интеллектуальной собственности (академик Н. Платэ) разработать предложения по внесению необходимых уточнений в законодательные акты РФ. Поддержаны предложения Минэкономразвития о создании особых экономических зон и положительный опыт в этом направлении в новосибирском Академгородке.

В заключение хочется выразить уверенность, что инновационная деятельность РАН станет более эффективной, основываясь на трех условиях: 1) общая позиция РАН, сформулированная выше; 2) эффективное исполнение поручений Президиума РАН; 3) существенная поддержка Правительства, как было обозначено в выступлении премьер-министра РФ.





# Дни славянской письменности и культуры в Академгородке

21 мая 2004 г. в Большом зале Дома ученых СО РАН состоялось пленарное заседание межвузовской конференции «Ценностные основы и ориентиры славянской культуры», проходившей в рамках V Новосибирских Кирилло-Мефодиевских чтений.



Почетными председателями конференции являются архиепископ Новосибирский и Бердский Тихон и ректор НГУ чл.-корр. РАН Н. Диканский. Большой зал Дома ученых был полон, он собрал ученых, преподавателей, студентов НГУ, НГПУ и других вузов Новосибирска.

Заседание началось с исполнения гимна Кириллу и Мефодию, просветителям славян. Затем ведущий пленарного заседания, декан гуманитарного факультета НГУ доктор филологических наук проф. Л. Панин предоставил слово архиепископу Новосибирскому и Бердскому Тихо-

ну, который, обратившись к собравшимся, отметил особое значение празднования Дней славянской письменности и культуры для укрепления нравственных основ современного российского общества. Первый заместитель главы администрации Новосибирской области А. Филичев зачитал приветствие главы администрации Новосибирской области В. Толоконского. Были переданы также приветствия мэра г. Новосибирска В. Городецкого и представителя Президента РФ в Сибирском округе Л. Драчевского. Участников конференции приветствовали также первый заместитель председателя СО РАН академик В. Молодин и проректор по науке НГУ доктор геолого-минералогических наук Г. Шведенков.

На пленарном заседании прозвучали доклады доктора филологических наук проф. А. Алексеева (Институт русской литературы — Пушкинский Дом, СПб) «Кирилл и Мефодий и христианские традиции у славян», доктора филологических наук проф. Г. Прохорова (Институт русской литературы — Пушкинский Дом, СПб) «Кириллица и глаголица



среди миссионерских азбук», доктора филологических наук проф. Е. Дергачевой-Скоп (НГУ, г. Новосибирск) «Святой Кирилл и Фотиево Крещение Руси». Доклады были выслушаны с огромным интересом и вниманием. Общение с этими учеными стало заметным событием в

научной жизни Академгородка и придало конференции атмосферу настоящего интеллектуального праздника. Затем работа конференции продолжилась в секциях.

Священник Димитрий Долгушин.  
Фото В. Новикова

## Научные мероприятия в июне

**1—6 июня, г. Улан-Удэ.** Традиционный IV семинар «Глубинный магматизм, источники и их связь с плюмными процессами» с геологической экскурсией. Организаторы — Геологический институт СО РАН (г. Улан-Удэ, тел. (3012) 43-39-55); Институт геохимии СО РАН (г. Иркутск, тел. (3952) 42-65-00).

**1—4, г. Бийск.** IV Всероссийская научно-практическая конференция «Техника и технология производства теплоизоляционных материалов из минерального сырья». Организаторы — Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН (г. Бийск, тел. (3854) 30-58-26); ФГУП «Федеральный научно-производственный центр «Алтай» (e-mail: post@frpc.ru).

**14—18, г. Новосибирск.** Международная конференция «Механохимический синтез и спекание». Организатор — Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН (г. Новосибирск, тел. (3832) 32-96-00, 32-53-44).

**14—18, г. Новосибирск.** Школа-семинар «Геомеханика и геофизика». Организатор — Институт геофизики СО РАН (г. Новосибирск, тел./факс: (3832) 33-25-13).

**21—25, г. Новосибирск.** Международная конференция по вычислительной математике ICCM-2004. Организатор — Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (г. Новосибирск, тел. (3832) 34-33-53).

**23—25, г. Улан-Удэ.** с выездом на Байкал на МЭОС «Истомино». Всероссийская конференция «Стратегия регионального развития: интеграция науки и образования». Организатор — Байкальский институт при-

родопользования СО РАН (г. Улан-Удэ, тел. (3012) 43-37-42).

**23—26, г. Томск.** XI международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы». Организаторы — Институт оптики атмосферы СО РАН (г. Томск, тел. (3822) 49-27-38, 49-28-75); Институт солнечно-земной физики СО РАН (г. Иркутск, тел. (3952) 46-05-65).

**29—30, г. Улан-Удэ.** Региональная конференция «Научное наследие ученых-фольклористов», посвященная юбилеям ученых-фольклористов А.И. Уланова (95-летие), Л.Е. Элиасова (90-летие). Организатор — Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ, тел. (3012) 43-30-42).

**28 июня — 4 июля, г. Новосибирск.** XII международная конференция по методам аэрофизических исследований «ICMAR-2004». Организатор — Институт теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск, тел. (3832) 30-39-21).

**28 июня — 4 июля, г. Новосибирск.** Российская конференция «Дискретный анализ и исследование операций». Организатор — Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН (г. Новосибирск, тел. (3832) 33-28-92).

**29 июня — 1 июля, г. Иркутск — оз. Байкал.** III Всероссийская конференция «Математика, информатика, управление», посвященная памяти О.В. Васильева. Организаторы — Институт динамики систем и теории управления СО РАН (г. Иркутск, тел. (3952) 42-71-00); Иркутский государственный университет (г. Иркутск, тел. (3952) 33-21-40).

## Международная выставка в Шэньяне



В китайском городе Шэньяне 17—19 мая прошла выставка «Высокие технологии и привлечение проектов иностранных специалистов», организованная народным правительством провинции Ляонин и Управлением по делам иностранных специалистов при Государственном Совете. В ней приняли участие более 200 компаний и фирм, всего было представлено 20 стран, среди них Италия, Южная Корея, Нидерланды, Австралия, Израиль, Швеция, Австрия, Египет, Украина и Россия. Учитывая важность события, Сибирское отделение направило большую делегацию, в задачи которой входили встречи с руководителями города-побратима, посещение институтов и предприятий и, наконец, презентация разработок на выставке. Для экспонирования были представлены 130 законченных разработок (в виде планшетов, макетов, приборов, образцов, видеофильмов) от 24

институтов СО РАН из Новосибирска, Томска, Красноярска, Иркутска, Кемерово, Якутска. Важно, что разработки представляли сами сотрудники институтов Отделения.

В дни работы выставки на стендах СО РАН шла оживленная беседа с многочисленными посетителями, были достигнуты договоренности о дальнейших контактах и практических действиях по многим разработкам. Всего подписано пять контрактов и около 40 протоколов о намерениях.

Правительство провинции Ляонин отметило 14 зарубежных специалистов совыми наградами. Среди награжденных четверо сибиряков: золотая медаль «Дружба» вручена главному ученому секретарю СО РАН чл.-корр. РАН В. Фомину, серебряных знаков «Почетный зарубежный специалист» удостоены вице-мэр Томска А. Мельников, директор Российско-китайского технологического центра д.т.н. В. Овчаренко, советник председателя СО РАН В. Арещенко. Поздравляя награжденных, губернатор провинции господин Чжан Вэнье заметил, что «наука вновь становится крыльями государства. Две великих страны должны интенсифицировать обмены специалистами, крепить сотрудничество, вместе растить научно-технические кадры. Нужно объединенными усилиями решать общие задачи, не ограничиваясь региональными интересами. В конечном итоге, от этого выиграют все».

По мнению заместителя директора Института Восточной Европы и Центральной Азии Академии общественных наук КНР Ли Цзяньмина, в научном и техническом сотрудничестве между нашими странами существует большая взаимодополняемость. Выставочная деятельность вносит заметный вклад в установление контактов, подготовка баз для дальнейших совместных программ.

В. Макарова, «НВС»

## Intel оценивает потенциал Сибири

17 мая в Новосибирске состоялся региональный форум Intel

Intel Developer Forum (IDF) — крупнейший международный конгресс разработчиков аппаратного и программного обеспечения. Сессии IDF проходят дважды в год — весной и осенью — на протяжении последних восьми лет. Первоначально они проводились лишь в США, но в последние годы организуются также и в других странах. Критерием выбора является динамичное развитие страны в области компьютерных и телекоммуникационных технологий. Весной 2004 года конференции IDF пройдут в Соединенных Штатах, Японии, Китае, Тайване, Индии, Испании.

Первый IDF в России состоялся осенью 2002 года в Москве. В конце апреля нынешнего года разработчики принимали Киев. Столице Сибири удалось переиграть столицу Украины по количеству участников (573 против 550 человек), что стало предметом легкой гордости организаторов форума. Спонсорскую поддержку мероприятию оказали мировые и отечественные лидеры в области производства компьютерной техники и программного обеспечения: компании «Kraftway», IBM, «R-Style», «Ай-Тек», «СитиГрупп». Вниманию гостей форума была представлена выставка технологий, продуктов и

решений ведущих компаний отрасли.

В церемонии открытия приняли участие вице-губернатор Новосибирской области по науке Г. Сапожников и заместитель председателя СО РАН акад. Г. Кулипанов. С пленарными докладами выступили четверо представителей высшего руководства корпорации Intel: вице-президент по продажам и маркетингу Джон Дэвис, генеральный менеджер подразделения Software and Solution Group Ричард Вирт, генеральный директор по организации IDF Дэвид Райен и директор подразделения технических продаж Курт Испенгеймер, в настоящее время исполняющий обязанности регионального технического директора Intel в России и странах СНГ. Интерес топ-менеджмента корпорации к новосибирскому форуму очевиден. Хотелось бы надеяться, что он вызван не только коммерческой емкостью местного рынка готовых ИТ-продуктов, но и перспективой привлечения интеллектуального потенциала Новосибирска к разработке продуктов новых.

Работа конференции была построена по четырем тематическим потокам: решения для предприятий, программное обеспечение, мобиль-

ные коммуникационные технологии, научно-исследовательские разработки. Однако, на какой бы секции это не происходило, основное внимание уделялось преимуществам процессоров Intel Itanium и беспроводным технологиям. Для демонстрации возможностей последних во время работы форума в здании Дома культуры железнодорожников была развернута публичная локальная беспроводная сеть, обеспечившая счастливым обладателям ноутбуков Intel Centrino полную свободу мобильного доступа к электронной почте и ресурсам Интернета.

Ход форума освещали более семидесяти журналистов, для которых организаторы подготовили обширную программу пресс-конференций. Субъективные заметки корреспондента «НВС» с Intel Developer Forum — в одном из ближайших номеров «НВС».

Наш корр.

Просим всех, принявших участие в нашем горе — уходе из жизни нашей дорогой жены и мамы, принять нашу сердечную благодарность.

Семья Болдыревых.

## КОНКУРС НАУЧНЫХ ИДЕЙ

SAMSUNG  
ELECTRONICS

ПЕРЕДОВЫЕ ДИСПЛЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Компания Самсунг Электроникс при поддержке Российского отделения международного общества информационных дисплеев (SID) объявляет конкурс идей «Передовые дисплейные технологии и методы обработки изображений».

**Цель конкурса:** Привлечение российских ученых и специалистов к решению актуальных задач дальнейшего повышения качества современных средств отображения и обработки информации.

**Задачи конкурса:** Выявление перспективных идей для совместной разработки высокоэффективных методов и алгоритмов обработки изображений, новых средств отображения видео- и телевизионной информации.

### Направления

- Проекционные системы
- Жидкокристаллические дисплеи
- Плазменные дисплейные панели
- Перспективные дисплейные технологии
- Улучшение качества видеоизображения

### Премияльный фонд

Для авторов лучших идей учреждены почетные дипломы и денежные премии:

- I место — \$ 1000
- II место — \$ 500
- III место — \$ 300

### Прием и рассмотрение заявок

Заявки принимаются только по электронной почте: [display-idea@samsung.ru](mailto:display-idea@samsung.ru)  
Форма заявки и подробная информация: <http://display-idea.samsung.ru>  
Крайний срок подачи заявок — 25 июня 2004 года.

### Организационный комитет конкурса

Россия, 125009, Москва, Б. Гнездиковский пер., 1, стр. 2, офис 300.  
Телефоны: (095) 797-2474, 797-2476, факс: (095) 797-2503.



# Заседает Президиум СО РАН

На очередном заседании Президиума СО РАН с научным докладом «Природная среда и человек в неоплейстоцене» выступила д.и.н. Людмила Лбова, лауреат конкурса 2003—2004 гг. «Лучшие ученые РАН — доктора наук», сотрудник Института монголоведа, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ).

Для разработки фундаментальной проблемы заселения древним человеком территории Евразии в плейстоцене изучение палеолитических комплексов имеет первостепенное значение. Среди основных тематических направлений, связанных с изучением древнейших этапов заселения человеком Северной и Центральной Азии определенное место занимают исследования палеолитических объектов в Байкальском регионе...

Основной интерес для исследователя представляют два сюжета: первый связан с появлением человека, остатки культур которого в регионе приходится на нижне-, среднеплейстоценовый этап, а палеонтологические и археологические составляющие характерны для синантропового комплекса; второй особенно важен для решения проблемы происхождения и развития человека современного физического типа и приходится на хронологический рубеж 40 тыс. л.н.

Впервые для Забайкалья получены материалы по ранним этапам заселения территории в эпоху раннего и среднего палеолита. В частности, хронологический рубеж появления в Байкальском регионе ранних представителей Homo (H. erectus), может быть датирован нижним неоплейстоценом (в пределах 700—900 тысяч лет назад) (Засухин). Методами георхеологической экспертизы выявлены новые разновременные объекты ранних этапов палеолита на юге Бурятии, представленные в стратифицированном и экспонированном виде. Начато изучение среднепалеолитических комплексов (Сельгская серия, Хотык, Болта, Елань и др.), оставленных, как предполагается, различными биологическими видами Homo sapiens (archaic, neandertal modern). При этом появление человека современного физического типа на территории Забайкалья и становление верхнепалеолитических культур определяется по совокупности материалов на рубеже 40 тыс. лет назад (Каменка, Варварина гора, Хотык (3, 4), Подзвонка и др.).

Кроме того, впервые для Забайкалья представлены подробные характеристики климатохронов верхнего плейстоцена, получены новые данные для нижнего и среднего плейстоцена. Для отдельных территорий предложены палеоэкологические и палеогеографические реконструкции, показывающие, что практически любая эпоха в плейстоцене была пригодна для обитания человеческих популяций на данной территории. (Здесь изложены лишь некоторые положения доклада. — Ред.)

Доклад был заслушан с большим интересом и получил высокую оценку специалистов. В частности, ак. В. Молодин сказал, что заниматься палеолитом вообще тяжело, а то, каких результатов достигла Людмила Валентиновна — можно считать героизмом. Ак. А. Деревянко отметил, что доклад был блестящий, проблемы, которыми занимается Людмила Валентиновна, фундаментальные. Она обладает глубокими знаниями, интуицией и ей сопутствует везение. У нее есть все, что нужно археологу для удачного поиска.

\*\*\*  
О результатах комплексной проверки Института монголоведа, буддологии и тибетологии СО РАН доложили директор института чл.-к. РАН Б. Базаров и заместитель председателя комиссии по комплексной проверке чл.-к. РАН В. Ламин. Общий вывод — комиссия по комплексной проверке признала деятельность института за отчетный период положительной, отметив высокий уровень исследований.

Ак. Н. Добрецов передал слова председателя комиссии ак. В. Алексеева, который отметил три положительных момента, произошедших в деятельности института за пять лет. Во-первых, создана новая атмосфера в институте, которая по выражению В. Алексеева, «как день и ночь» отличается от той, что была пять лет назад. Во-вторых, впервые четко обозначено и уже реализуется основное востоковедческое направление, хотя многообразие еще осталось. В-третьих, в институте много активно работающей молодежи, но у нее не хватает возможностей для более результативного участия в конкурсах и получения грантов. Да и Совет научной молодежи не дорабатывает.

Он назвал и три недостатка, которые, как часто бывает, являются продолжением достоинств. Во-первых, несмотря на то, что востоковедческое направление выделено, об-

щей тематики, которая бы объединяла основные лаборатории, до сих пор нет. Эта важная задача на ближайшее время. Во-вторых, хранилище восточных рукописей необходимо сделать исследовательским инструментом, а не только объектом хранения, то есть создать электронные версии восточных рукописей. (Н. Добрецов добавил, что надо просить приборную комиссию выделить институту в этом году всю запланированную на два года сумму на приобретение компьютеров.) В-третьих, международные связи, сильно активизировавшиеся в последнее время, пока не приносят дивидендов. Надо искать совместные международные проекты, валютные источники для проведения исследований и экспедиций. Если сделать доступной для всего мирового сообщества ту уникальную информацию, которая имеется в институте, то будут и гранты, и контракты, и совместные публикации в престижных журналах. По данному вопросу принято постановление.

\*\*\*  
О программе поддержки музеев в 2004 году рассказал председатель Совета по музеям СО РАН чл.-к. РАН В. Ламин.

В основу программы поддержки музеев положено три основных момента — финансирование будет осуществляться на конкурсной основе; приоритет будет отдан крупным музеям; акцент будет сделан на приведение помещений и оснащение основных музейных структур научных центров в надлежащее состояние к предстоящему 50-летию Сибирского отделения РАН.

Все музеи разделены на две категории — представляющие лицо Сибирского отделения и институтские музеи, по сути — мемориальные комнаты. Максимальную поддержку будут получать музеи, которые сами активно добывают внебюджетные средства. В качестве примера был назван Байкальский музей, в реконструкцию которого спонсоры вложили 14 млн рублей и Музей Бурятского научного центра, финансирование которого на 30—50 % происходит за счет грантов и спонсорской помощи. Мемориальные музеи получают, в основном, небольшие суммы (в среднем по 30 тысяч рублей).

Во время обсуждения членами Президиума были высказаны различные мнения. Так ак. Г. Кулипанов считает, что Президиум должен поддерживать основные музеи, а содержание мемориальных комнат должно быть заботой самих институтов. Однако ак. В. Шумный возразил. Он считает, что мемориальные комнаты нельзя считать мелочевкой и относиться к ним с пренебрежением, потому что история СО РАН складывается из истории институтов и, если такие музеи лишат поддержки, многие из них погибнут. Ак. А. Деревянко поддержал программу Музейного совета и то внимание, которое уделяется поддержке музеев как Сибирского отделения, так и институтских.

Подводя итог обсуждению, ак. Н. Добрецов предложил согласиться с принципами финансирования, предложенными председателем Музейного совета и предусмотреть в следующем году увеличение суммы на поддержку и приведение в порядок музеев к 50-летию СО РАН. При распределении средств необходимо принимать во внимание то, как институты поддерживают свои музеи и как сами музеи ищут внебюджетные средства.

Кроме того, он обратился с просьбой к Музейному совету проанализировать активность институтов в поддержке своих мемориальных комнат и музеев, заметив при этом, что «30 тысяч для поддержки мемориальной комнаты — это не сумма, но если еще и институт выделит 70 тысяч, тогда это будет ощутимая поддержка».

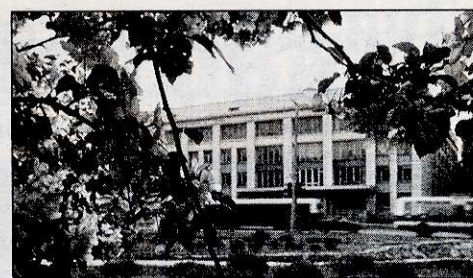
\*\*\*  
В разделе «Разное» ак. Н. Добрецов представил информацию об инвестиционной политике РАН и СО РАН, которая обсуждалась на Президиуме РАН накануне Общего собрания РАН.

Заседание Президиума РАН шло более двух часов, но не все желающие смогли выступить. Такого бурного обсуждения вопросов давно не было, отметил ак. Н. Добрецов.

На заседании Президиума РАН вице-президент В. Козлов рассказал примерно то же самое, что и здесь в Новосибирске 2 апреля на заседании Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и научных центров РАН, посвященного инновационной деятельности. На заседании в Москве выступил и ак. Н. Добрецов, который изложил соображения, касающиеся инновационной деятельности на основании опыта СО РАН. Н. Добрецов категорически выступил против тезиса: «заинтересованность бюджетных организаций в предоставлении платных услуг снижает качество основных государственных услуг» и против целого ряда следствий из этого. Оценивать качество фундаментальных исследований в РАН и в целом при получении нового знания на основании того, сколько в НИИ зарабатываемых средств — это вопиющее недоразумение. Так же как и следствия, вытекающие из этого тезиса — ограничение внебюджетных доходов, запрещение институтам создавать или участвовать в создании фирм, ограничение в получении кредитов — это меры фактически тормозящие инновационный процесс. Об этом, в частности, на заседании в Москве говорил депутат Госдумы, зампреда комитета по образованию и науке С. Колесников: «Инновационная деятельность не благодаря, а вопреки поддержке государства». Этот тезис был лейтмотивом многих выступлений.

Весьма значимым для нас было выступление министра образования и науки А. Фурсенко. Он сформулировал три основные позиции, которые важны для развития инновационной деятельности в сфере науки. Во-первых, он сторонник того, чтобы РАН полностью сделать собственником имущества (зданий, установок, земли). Но для этого требуется изменение статуса АН, это должна быть не общественная самоуправляемая организация, а агентство. Вопрос это сложный, обоюдоострый, он призвал Академию активно сотрудничать в выработке приемлемых вариантов.

Во-вторых, это вопросы, связанные с интеллектуальной собственностью. И первоочередной вопрос здесь пока, считает он, не как защитить интеллектуальную собственность, а как заставить ее работать. И он, и ак. Н. Платэ высказались в поддержку решения правительства, правда, до конца не доведенного, о том, что интеллектуальная собственность должна передаваться в институты. Надо разработать правила, по которым эта



собственность передается, и какая доля собственности или будущих дивидендов от нее идет Академии, институту, разработчику, а также определяться — можно ли эту собственность вносить в уставные фонды организации, закладывать и т.д. Выработка этих правил, как считает министр, и есть главный вопрос.

Второй пункт инновационной деятельности связан с подготовкой специалистов, обслуживающих инновационное производство и бизнес, — менеджеров, юристов, знающих международное право. Необходимо использовать зарубежный опыт по созданию инновационных структур, в которые входят студенты, аспиранты, профессора, работающие над проектом и научные менеджеры, занимающиеся реализацией инноваций.

Третий пункт — законодательное обеспечение всего этого процесса.

С. Колесников в своем выступлении призвал Академию наук к более тесному сотрудничеству с Госдумой.

Всего выступило 12 человек. Было много замечаний и предложений.

Закрывая заседание Президиума РАН в Москве, ак. Ю. Осипов подчеркнул, что РАН не должна занимать крайние позиции в вопросе, чем должна заниматься Академия — только фундаментальной наукой или инновационной деятельностью. Надо искать компромисс, разумный баланс. Сегодня многие институты с удовольствием перейдут на прикладную деятельность, на этом легче заработать, но тем самым губится фундаментальная наука. Поэтому надо разработать четкие критерии этого баланса. Опять прозвучало два взаимоисключающих мнения — без подъема промышленности все разговоры об инновационной деятельности — пустые и — что нужно участвовать не только в подъеме крупной промышленности, но и создавать малые и средние предприятия по тем принципиально новым направлениям, по которым нет промышленности. Оба сектора инновационной деятельности важны, и тут тоже нужен баланс, заметил А. Фурсенко. Большинство членов Президиума РАН поддержали его позицию.

\*\*\*  
Следующая информация ак. Н. Добрецова касалась поручений Президента РФ В. Путина по итогам заседания Совета по науке и высоким технологиям. Совет состоялся 9 февраля, а поручения Правительству РФ подписаны 7 мая.

Первое поручение касалось увеличения размеров грантов Президента РФ для поддержки молодых российских ученых, осуществляющих исследования в приоритетных областях развития науки и техники и их научных руководителей. Определен срок исполнения — июнь 2004 г.

Второе поручение — о принятии необходимых решений нормативного положения и правовой базы РАН и других академий, имеющих государственный статус.

Третье поручение касается разработки и утверждения порядка финансирования и нормативно-правовой базы, обеспечивающей подготовку специалистов с высшим профессиональным образованием организаций, находящихся в ведении РАН.

Сюда же входит вопрос об учреждении Академией наук двух университетов — НГУ и академического университета в Санкт-Петербурге и сохранении их государственного статуса.

Следующее поручение — Министерству образования и науки РФ совместно с РАН, Министерством культуры и массовых коммуникаций, Советом по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте РФ о подготовке согласованных предложений по вопросу целесообразности изучения в средней школе исторических и культурных основ ведущих мировых религий, предусмотрев широкое общественное обсуждение этого вопроса.

\*\*\*  
Последняя информация ак. Н. Добрецова была посвящена ходу подготовки и заключению контрактов по программам Президиума РАН.

Общая ситуация такова: всего подписано 5 контрактов, в Москву отправлен 31 контракт, в стадии подготовки — 27. Лучшие всего положение у наук о Земле. Меньше всего подготовлено контрактов у физико-технических наук, просьба подтянуться. Если до конца мая контракты будут подписаны, в начале июня в СО РАН поступят первые средства.

В. Садыкова, «НВС».

## РОССИЙСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОНД АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС

Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ) совместно с администрацией Новосибирской области в соответствии с заключенным между ними соглашением объявляют Региональный конкурс 2005 года на получение финансовой поддержки годичных исследовательских проектов в области гуманитарных наук, ориентированных на исследование и поиск решения важнейших проблем Новосибирской области по следующим направлениям наук:

- история; археология; этнография;
- экономика;
- философия; социология; правоведение; политология; науковедение; социальная история науки и техники;
- методология комплексного изучения человека; психология; социальные проблемы медицины и экологии человека.

Допускается участие исследовательских проектов одного грантозаявителя как в общероссийском, так и в региональном конкурсах. Не допускается дублирование одного и того же проекта в региональном и общероссийском конкурсах.

Заявки направляются в региональное представительство РГНФ по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Терешковой 30, к. 219.

Формы и другая вспомогательная информация:

1. В газете «Поиск» № 11 (773) 19 марта 2004 г. (Российский гуманитарный научный фонд. Региональные конкурсы 2005 года).
2. На сервере РГНФ: <http://www.rfn.ru>
3. Телефоны для справок: 30-15-46, 30-05-49.



# Слушают пульс Земли

Иркутский научный центр СО РАН отметил свое 55-летие. Одно из первых научных учреждений Сибири, вошедшее в состав ИрНЦ — магнитная обсерватория.

Магнитно-метеорологическая обсерватория, созданная по Указу императора, начала работать в 1887 году, став одним из первых научных учреждений в Сибири. Более 100 лет здесь ведется непрерывная регистрация магнитных вариаций и абсолютных геомагнитных измерений. Другими словами, «прослушивается магнитный пульс» Земли и регистрируются малейшие изменения в нем. Записи эти представляют огромную ценность для науки. Сеть таких магнитных обсерваторий действовала по всей России, но в последние годы их взаимосвязи были разрушены, многие прекратили свое существование. Иркутская обсерватория не только продолжала исправно работать, но и активно «прорывалась» в мировую сеть магнитных служб. С 1997 года она стала постоянным членом мирового центра, бесперебойно, каждую минуту, поставляя необходимую информацию. Сегодня именно Иркутская обсерватория представляет почти всю наблюдательную магнитную службу России и ближнего зарубежья.

## От аналоговых приборов — до современной техники

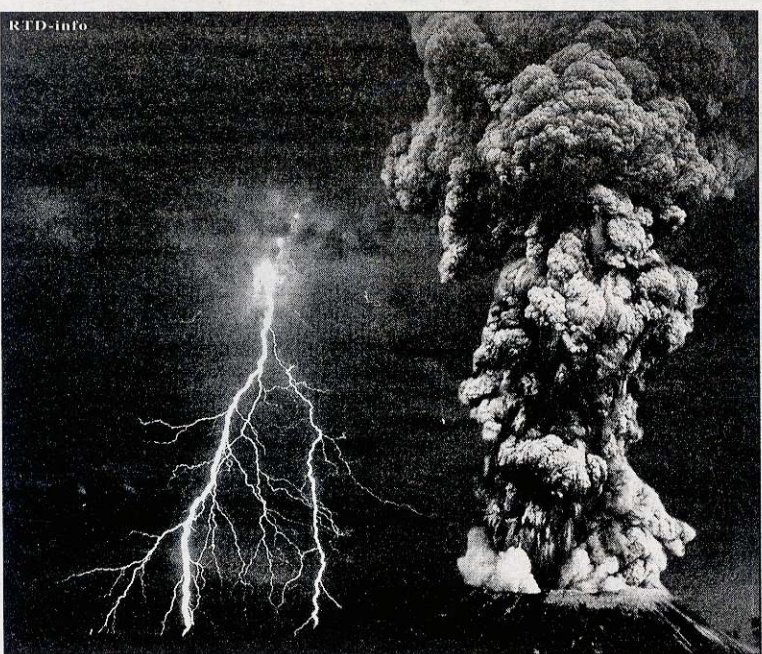
Магнитная обсерватория расположена в 16 километрах от Иркутска в красивом местечке Патроны. На первый взгляд, ничего особенного — огороженный забором лесной массив в два с половиной гектара и несколько неприглядных, потемневших от времени деревянных домиков. Но каждый из домиков представляет собой уникальную исследовательскую лабораторию определенного назначения. И называют их здесь не иначе как павильонами.

«Сердце» обсерватории — вариационный павильон. В канун нового года это сердце перестало биться — случившийся пожар уничтожил уникальные приборы. А ведь именно здесь, в неказистом на вид простом доме без окон, чуткие приборы постоянно слушали и регистрировали «пульс» Земли. Там была установлена уникальная и самая разнообразная измерительная аппаратура. Были аналоговые приборы, которые, как и сто лет назад, вели запись на фотобумагу. Но основную работу выполняли современные цифровые станции, ведущие наблюдения в автоматическом режиме, без участия человека. К ним дежурные подходили только в дни профилактики, или если случались какие-то сбои.

Исследователи вынуждены были в спешном порядке создавать временный вариант наблюдений за магнитным пульсом Земли, поскольку прерывать их было нельзя.

Вся информация по кабельным линиям передается в центральный павильон, где установлена самая современная компьютерная техника. Именно здесь информация обрабатывается, сверяется и передается в Институт солнечно-земной физики, где работают основные специалисты обсерватории. Там полученные материалы обобщают, анализируют, и соответствующие данные отправляют в шотландский город Эдинбург, где результаты иркутской обсерватории влияют на мировую сеть сведений о поведении магнитного поля Земли.

На станции еще есть абсолютный павильон, или как здесь говорят, «мозг» обсерватории — наиболее посещаемый. В нем не только каждый день работают дежурные, снимая показания приборов, но часто бывают и посетители, причем со всех концов света. Приборов много, и среди них — уникальные, старинные, которые добросовестно несут службу не один десяток лет. С ними специалисты работают «вручную». Имеется, например, прибор, принцип действия которого разработан еще в 19-ом веке, есть приборы и 1926 года, и 1905. Но надо признать, что в инструментарию геомагнитных измерений мало что меняется, и почти повсеместно используются приборы, основы действия которых разработаны век назад. Например, наш отечественный протонный магнито-



метр, созданный более ста лет назад. Но лучшего до сих пор нет ни в России, ни в мире.

На территории обсерватории имеются и другие павильоны, всего их пять. В одном проверяется новая аппаратура, другой играет роль свертного. Несколько вспомогательных помещений. Даже есть свой бензиновый электрогенератор — на случай отключения электроэнергии.

При работе с геомагнитными приборами соблюдают определенные условия. Например, не используются посторонние предметы, содержащие железо, даже гвозди здесь только медные. Поэтому и обсерватория расположена вдали от города, от крупных предприятий, от железной дороги. Когда-то она находилась в поселке Зуй, но из-за помех ее перенесли сюда, на Байкальский тракт.

## Для науки и практики

Приборы обсерватории измеряют постоянное магнитное поле Земли и переменное магнитное поле, изменения которого связаны с солнечной активностью. Еще в 19 веке была установлена связь солнечных вспышек с магнитными возмущениями, уже тогда ученые писали, что «вариации земного магнетизма происходят от причин, которые следует искать вне Земли», «некоторые возмущения земного магнетизма имеют общую, быть может, космическую причину, потому что они начинаются везде внезапно и в одно и то же время». Все измерения — и постоянного магнитного поля, и переменного имеют не только теоретическое, но и практическое значение. Их используют военные, связисты, метеорологи и многие другие специалисты. Таким образом, отслеживая вековой ход магнитного поля Земли и магнитные бури, ученые помогают как науке, так и практике решать свои задачи.

## С 1887 года...

Итак, магнитно-метеорологическая обсерватория начала работать в 1887 году, став одним из первых научных учреждений в Сибири. Сначала она вела непрерывную регистрацию магнитных вариаций и абсолютные геомагнитные измерения. Сохранились, например, записи о состоянии магнитного поля с 1903 года. Пожелтевшая бумага, каллиграфический почерк, знакомый по старинным книгам алфавит...

В 1908 году вышла первая книга «Магнитные наблюдения на озере Байкал», автором которой стал один из первых руководителей обсерватории А. Вознесенский. Результаты магнитных наблюдений обсерватории систематически публиковались в летописях Николаевской Главной физической обсерватории, а результаты 1916—1920 гг. вышли в «Известиях Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества». Именно иркутские специалисты исследовали магнитный эффект Тунгусского метеорита. По записям магнитных вариаций была оценена

высота взрыва и его энергия. В 1926 г. вышла книга известного специалиста А. Педдера «О периоде магнитных бурь в Иркутске». В 1936 году к программе регистрации геомагнитных вариаций добавились так называемая служба векового хода магнитного поля.

## Одна из самых надежных в мировой сети

Обсерватория всегда вносила большой вклад в обеспечение различных программ, имевших важное народно-хозяйственное и оборонное значение для страны. Во все времена она бесперебойно выдавала данные очень высокого качества. Но на поддержку своей деятельности и развития получала весьма скудные средства. Особенно тяжелым был период последних перестроечных лет.

Но, тем не менее, она выстояла. С 1995 года начала активно работать с мировой сетью магнитных служб. Программу международного сотрудничества иркутян там восприняли не сразу, года два держали в «испытательном режиме», прежде, чем принять постоянным членом сети «Интермагнет». Кстати, далеко не все обсерватории мира выдерживали такой экзамен. За рубежом станции работают в основном в автоматическом режиме. Иркутские же, поскольку техника у них была попроще, вели тройное дублирование показаний, относясь очень ревниво к точности измерений. Потеря данных вообще не было. И сейчас, когда процесс отладки до автоматизма, по привычке все перепроверяют.

Осторожные и расчетливые иностранцы не только приняли иркутскую обсерваторию в «Интермагнет», но и выделили ей средства на развитие, понимая, что от данных сибиряков зависит точность информации всей мировой сети. Так обсерватория продолжала продвигаться вперед, зарабатывая авторитет и себе, и сибирской науке, и всей державе.

Если просмотреть распечатки всех геомагнитных обсерваторий, передающих данные в «Интермагнет», то можно увидеть, что многие выдают частичную информацию. И лишь некоторые, в том числе «Иркутск» — в полном объеме. И это при том, что станция довольно старая, находится за городом, каналы связи безобразные, и средств на содержание почти не выделяется.

И вот сейчас обсерватории нанесен серьезный урон. Неважно, из-за чего это произошло, трагическая ли случайность, чья-то оплошность или варварство. Главное — необходимо как можно скорее восстановить полноценную работу обсерватории, которая более ста лет надежно служит отечеству и науке, и к данным которой прислушивается весь мир. Последний «оплот державы» в нашей области исследования, и потому не имеем права ударить в грязь лицом — грустно шутят ученые.

Галина Киселева, «НВС».

# Экспедиция на главную шахту России

Одна из острых задач сегодняшнего дня для коллективов академических институтов в рамках формирования инновационной политики Сибирского отделения РАН — определение спроса на научную продукцию. Именно с этой целью руководство Института угля и углехимии СО РАН, возрождая традиции Российской академии, снарядило экспедицию на главную шахту России — шахту «Распадская». Состоялась встреча, что называется, на высшем уровне — с руководством ЗАО «Распадская угольная компания», с руководством ЗАО «Шахта «Распадская». ЗАО «Распадская угольная компания» сегодня довольно крупный холдинг, в состав которого и входит шахта «Распадская».

Шахта «Распадская» была выбрана неслучайно — на сегодня она одна из самых крупных шахт России, не зря ее называют главной шахтой России. В прошлом году угледобыча там составила 8,6 млн тонн, (на обычной, средней шахте — до 1,2 млн т в год), в самое ближайшее время на шахте планируется увеличить угледобычу до 15—16 млн тонн.

Что лежит в основе таких результатов? Руководство холдинга — менеджеры высшей квалификации: генеральный директор — д.т.н. Г. Козовой, технический директор — д.т.н. А. Рыжов, понимают, что при жесткой конкуренции на угольном рынке шахта должна быть открыта для науки. Это понимание позволило шахте при внедрении оригинальной технической разработки Института угля и углехимии достичь в 2002 г. российского рекорда угледобычи (об этом «НВС» в свое время сообщала своим читателям).

Безусловно, шахта нового технологического уровня, какой является «Распадская», не может обойтись без использования современного высокопроизводительного оборудования по отработке угольных пластов. Именно такой уникальной техникой является угледобывающий комплекс по разработке пологих пластов американско-нидерландской компании, который сегодня начал действовать на шахте «Распадская». Комплекс представляет собой автономную систему, позволяющую быстро и экономически эффективно обрабатывать приповерхностный горизонт месторождения, без полной вскрыши угольных пластов — с уступа угольного разреза, из траншеи и т.п. Комплекс может отрабатывать пласты мощностью от 1 до 4 м, с углами наклона до 200, максимальная глубина разработки пласта — 214 м. Комплекс имеет дистанционное управление, систему датчиков, отслеживающих ситуацию в забое, радарные датчики позволяют отслеживать структуру разрабатываемого пласта, обеспечивая при этом извлечение 80—85 % запасов и добычу «чистого» угля, соответствующего природным характеристикам пласта. Обеспечивает производительность 50—100 тыс. тонн угля в месяц. Использование такого уникального оборудования ставит перед инженерно-техническими службами шахты новые задачи, решение которых возможно лишь при участии науки. Для эффективной эксплуа-

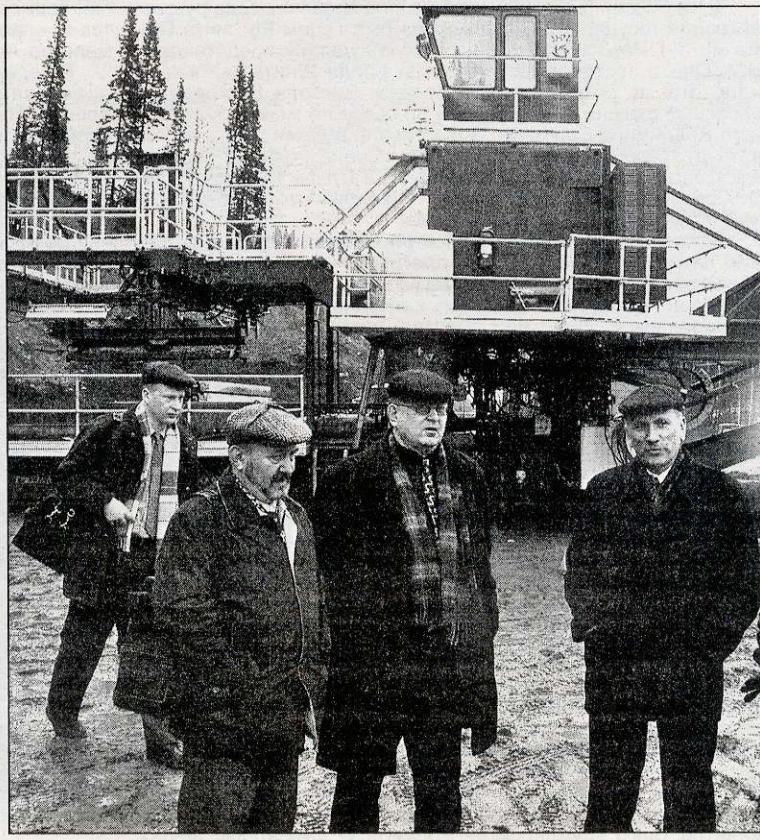
тации такого уникального комплекса требуются грамотные специалисты современного уровня. На «Распадской» уделяют первостепенное внимание вопросам подготовки кадров.

Встреча представительной делегации Института угля и углехимии СО РАН с руководством и инженерно-техническими службами ЗАО «Распадская угольная компания» закончилась подписанием соглашения о научно-техническом сотрудничестве. Соглашение предусматривает проведение сотрудниками ИУУ как консультационных, так и научно-исследовательских работ на шахте «Распадская». На первом этапе сотрудничества предполагается использовать уже готовые разработки института — это выбор геологических участков на основе данных ИУУ по ресурсной базе Кузбасса; использование обширной базы данных по геохимии кузнецких углей; способов получения и использования композиционных топлив; решение вопросов охраны окружающей среды, выявление факторов, влияющих на экологию прилегающих к угледобывающему району территорий; решение вопросов безопасности ведения горных работ на высокопроизводительной технике; подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура ИУУ для инженерно-технических работников холдинга).

Планы на будущее у «Распадской угольной компании» чрезвычайно напряженные — в этом году планируется увеличить угледобычу на шахте «Распадская» на 1,5 млн тонн, причем уголь будет обогащаться полностью на своей обогатительной фабрике, которую предполагается запустить уже в этом году. Отходы обогатительной фабрики предполагается сжигать на ТЭЦ, а золу использовать для получения микроэлементов. Как видим, здесь есть где приложить свои разработки и углехимикам, и теплофизикам, и геохимикам. Остается надеяться, что соглашение между учеными и производственниками, станет основой для плодотворного, взаимовыгодного и успешного сотрудничества, удачным примером инновационной деятельности для качественного роста экономики, промышленности.

Денис Корнилов, г. Кемерово.

На снимке: — генеральный директор ЗАО «Распадская угольная компания» д.т.н. Г. Козовой принимает делегацию ИУУ СО РАН.





## СОТРУДНИЧЕСТВО

## Симпозиум в Университете Гёте

Десятый Международный симпозиум по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии прошел во Франкфурте-на-Майне (Германия).

Тематика симпозиума будет более понятной, если перечислить основные названия секций: Биоминерализация, поверхностные свойства минералов и химия растворов; Деформационные процессы; Экспериментальные исследования фазовых равновесий; Планеты, их недра, метеориты и материал Солнечной системы; Эксперименты при экстремальных условиях; Химия минералов; Физические свойства минералов, расплавов, флюидов и пород; Механизмы и кинетика реакций; Окислительно-восстановительные процессы. Естественно, что столь широкая тематика привлекала специалистов из различных областей знаний и разных стран.

Будет справедливо отметить, что из 260 докладов, представленных на симпозиуме, 20 процентов были российскими. При этом российская делегация по численности, вероятно, уступала лишь хозяевам конференции, но дело не в количестве. Ученые из новосибирского Академгородка сделали интересные доклады, тематика которых была выдержана в духе симпозиума. О широте дискуссий, в которых участвовали специалисты из Института минералогии и петрографии СО РАН, можно судить по названиям устных докладов: В. Ревердатто и Г. Шведенков — «Экспериментальное определение скоростей метаморфических реак-

ций», Э. Сокол — «Почка как кристаллизационная система», А. Лихачева — «Термическое поведение аммония в карбасных алюмосиликатах» и мой доклад — «Условия образования алмаза при карбонат-силикатном взаимодействии». Всего делегация Института минералогии и петрографии СО РАН, состоящая из 7 специалистов, представила 10 докладов, хотя правила конференции были строгими: один участник — один доклад, при этом был серьезный предварительный отбор представленных тезисов. Оргкомитет оказал поддержку почти всем новосибирцам, за что ему наше искреннее спасибо.

Основное впечатление от симпозиума — высокий научный уровень и великолепная организация. Организация симпозиума — это, прежде всего, заслуга председателя Оргкомитета Герхарда Брая. У Института минералогии и петрографии СО РАН давние и дружественные связи с профессором Браем. Он неоднократно бывал в Академгородке, проводил совместные экспериментальные исследования с сотрудниками нашего института и даже участвовал в геологических экспедициях. Кстати, именно проекты совместных студенческих минералогических практик в Сибири обсуждали в кулуарах профессор Г. Брай и проректор НГУ, профессор Г. Шведенков. Несмотря на абсолютную занятость во время

симпозиума Герхард Брай нашел возможность организовать экскурсию новосибирской группы в свою лабораторию, великолепно оснащенную аппаратурой высокого давления и аналитическими приборами.

Говоря об организации симпозиума, хочется отметить еще один важный момент. Параллельно со стендовыми докладами ведущие фирмы представляли свою продукцию — новейшие приборы и оборудование для экспериментальных исследований. Это оказалось весьма полезным и в практическом плане. Например, одна из фирм, специализирующихся на изготовлении алмазных наковален для исследований в области сверхвысоких давлений, проявила интерес к синтетическим алмазам высокого качества, которые научились выращивать в нашем институте. Возможно, в недалеком будущем новосибирские синтетические алмазы будут работать в науке не хуже своих природных «собратьев», а эксперименты при давлениях в сотни килобар станут более доступными. Кстати, в одном из лучших докладов симпозиума «Свойства флюидов субдукционной зоны», сделанном Гансом Кеплером, был продемонстрирован видеоролик о плавлении водно-силикатного флюида и представлены данные по измерению его вязкости при давлении до 20 килобар. Это уни-



На снимках: — весенний Франкфурт;

— новосибирцы на фоне Университета им. Гёте;

— профессор Герхард Брай в лаборатории;

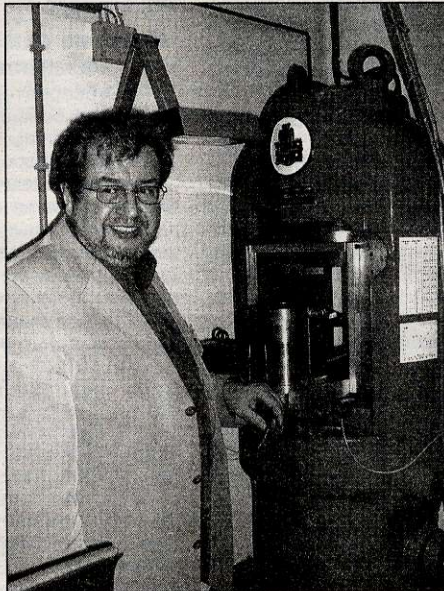
— исторический центр Франкфурта.

Фото А. Сокола, участника симпозиума.

кальное исследование проведено с применением алмазных наковален.

В заключение следует отметить, что общее положительное впечатление от симпозиума усилилось реальным приходом весны во Франкфурт в начале апреля.

Ю. Пальянов, доктор геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией кристаллизации и минералогии алмаза ИМП СО РАН.



## Германский месячник в Сибири

Современная немецкая культура двинулась на Восток: в Сибири и на Урале стартовала масштабная программа российско-германских культурных встреч, проводимых в рамках Года немецкой культуры в России. Разнообразная и многоплановая программа представляет весь диапазон современного немецкого искусства — от классической музыки до актуального искусства, от фотографии до электропанка, от литературы до танца.

Решение о проведении фестивалей культуры Германии и России было принято в начале прошлого года руководителями государств. Прошлый год был Годом России в Германии. От Новосибирска российскую культуру представляли НГАОИБ с постановкой оперы Альфреда Шнитке «Жизнь с идиотом» по скандальному рассказу Виктора Ерофеева и «Красный факел» со спектаклем по пьесе не менее скандального Владимира Сорокина. В фестивале должен был участвовать дуэт актуальных художников «Синие носы» в составе Александра Шабурова (Екатеринбург) и Славы Мизина (Новосибирск), но Мизин сломал ногу, и актуального урало-сибирского искусства немцы не увидели.

Ответный фестиваль, несмотря на некоторую неизбежную патию официальности и протокольности, поражает воображение в первую очередь масштабом. Жаль, конечно, что в Сибирь невозможно (слишком накладно) привезти спектакли Берлинской оперы или выставку современного искусства «Берлин — Москва». Но и в таком виде программа вполне репрезентативна. Географические мероприятия охватывают все крупные города Урала и Сибири. Старт фестивалю был дан 14 мая в Новосибирске концертом ансамбля духовых инструментов German Brass. Фестиваль имеет государственное значение, поэтому Дни Германии торжественно открыли представитель президента в Сибирском федеральном округе Леонид Драчевский и посол Германии Ханс-Фридрих фон Плетц. О статусе мероприятия можно было судить по числу представителей элиты бизнеса, политики и культуры.

German Brass — это десять музыкантов, исполняющих на медных духовых (трубы, тромбоны, валторны и туба) произведения всех эпох и стилей (от Баха, Вивальди и Палестрины до Босановы, танго и дискленда). Немцы покорили слушателей виртуозностью исполнения и искрометным германским юмором — во время исполнения одной из композиций музыканты даже запели. Первое отделение состояло из аранжированной для меди классики и чуть менее удачного сочинения руководителя ансамбля на темы негритянских духовных песнопений, спичуэлс, но после антракта началось головокружительное музыкальное «путешествие» по странам и континентам: звучали хиты музыки Старого и Нового света. Как в исполнении медных духовых, например, может звучать знаменитое танго «Кумпарсита» Родригеса? Оказалось, ничуть

не менее страстно и знойно, чем в исполнении оркестра. Успех был совершенно безусловный, как у простых любителей, так и у профессионалов (в числе присутствующих в зале был маэстро Арнольд Кац).

В первый же день программы в залах Новосибирского художественного музея открылась фотовыставка Барбары Клемм «Наши годы», рассказывающая о непростой истории Германии с 1968 по 1998 год. Выставка сформирована довольно просто: в одном зале — руководители Германии, в другом — акции протеста, в третьем — социальные проблемы. Митинги против строительства атомных станций, размещения в стране «Першингов», разгон демонстраций, крушение Берлинской стены — это действует на зрителя, даже если он историю помнит плохо. Многие работы кажутся совершенно протокольной газетной публицистикой: Вилли Брандт на митинге, Йошка Фишер на съезде партии «зеленых». Глаз останавливается на тех фото, где встречаешь известных персона (художник Иозеф Бойс, писатель Генрих Белль, модель Клаудиа Шиффер, радикальный политик Кон-Бендит) либо «цепляет» картинка, несовпадающая с российским опытом. Например, на снимке, названном «Квартира наркоманов», мы видим вполне приличных молодых людей божьего вида за столом, порядок в комнате, ухоженные комнатные растения. У нас наркоманы так не живут, это точно. Украшение выставки — говорящие так много российскому зрителю снимки немецких руководителей с Леонидом Ильичом Брежневым.

Современную музыку Германии на фестивале представляет играющая электропанк группа MIA и диджей братья Тайхманн — их программы проходят на самых модных площадках сибирских городов. В дальнейшей программе Дней культуры (фактически месячника, поскольку программа продлится до середины июня) — современное немецкое кино, классика кино немого в сопровождении современной электронной музыки, авторские чтения современных германских писателей, гастроли Берлинского театра им. Горького, выступление театра танца, концерты немецкого джаза и поп-группы Tocotronic, несколько выставок и другие мероприятия. Дни Германии проходят во всех крупных городах Урала и Сибири — от Екатеринбурга до Иркутска.

Сергей Самойленко, «Континет-Сибирь»

## Дни Германии в Новосибирске

## Программа

С 13 мая прошли следующие мероприятия:

- Торжественное открытие Дней Германии. Концерт «German Brass»
- Открытие Дней германской культуры в НГТУ
- Дискотека «Tanzzzgermania». Клуб «Shuttle»
- Йохан Лорбеер: Перформанс «Пролетарское панно». В помещении Государственной картинной галереи
- Cafe D — Информационное кафе. Кафе «Терра»
- Поп-концерт группы «MIA». Клуб «Рок-Сити»
- Авторские чтения: М. Лентц — М. Ветцель. Областная библиотека

## Открыты выставки:

Барбара Клемм: Фотовыставка «Наши годы 1968-1998». Государственная картинная галерея, Красный пр-т, 5. Выставка работает до 13 июня.

Выставка «Город перемен: Культура и искусство Берлина на страницах книг». Областная библиотека, ул. Советская, 6. Выставка работает до 6 июня.

## Июньские мероприятия

- 1 июня, 21.00 Пол-концерт группы «Tocotronic». Клуб «Рок-Сити»
- 8 июня, 18.00 Игра с кино. Немые фильмы и живая музыка, с 8 по 9 июня. Клуб «Рок-Сити»
- 7 июня Открытие фотовыставки «Imagine Germany». Областная юношеская библиотека, Красный пр-т, 26. Выставка работает с 7 по 25 июня.
- 9 июня Гастроли Берлинского театра им. Горького, 9 и 10 июня в помещении Театра С. Афанасьева
- 11 июня 19.00 Джазовый концерт ансамбля «Nils Wogram & Root 70». Филармония, Красный пр-т, 32
- 14 июня Выставка «100 книг 100 молодых германских авторов». Областная библиотека, ул. Советская, 6. Выставка работает с 14 по 28 июня.
- 18 июня, 18.30 Современное германское кино, с 18 по 21 июня, ДК Железнодорожников; Академгородок, ДК «Академия»
- 26 июня, 19.00 «Вертер!» — монолог театра «Шаушпиль Ганновер» по мотивам Гёте. В помещении Театра С. Афанасьева
- 30 июня Выставка «Новая дорога во Вселенную», с 30 июня по 11 июля. Дом ученых СО РАН

Программа Дней Германии в Новосибирске проводится при поддержке Германского посольства в Москве, Немецкого культурного центра им. Гёте и Общества технического сотрудничества (GTZ).

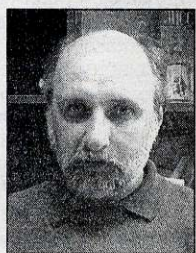


# Лес — всему голова...

В Сибирском отделении в соответствии с решением Президиума СО РАН идет формирование программы «Комплексная переработка лесных ресурсов Сибири» на 2004-2006 годы. Ее поручено разработать совместно объединенным советам по биологическим и химическим наукам.

**Большой блок в проекте программы занимают работы Новосибирского института органической химии. Лесная тематика присутствовала в планах института с самого его основания. И за прошедшие десятилетия из лесного растительного сырья создано значительное количество препаратов различного назначения.**

С заместителем директора НИОХ доктором химических наук **Алексеем ТКАЧЕВЫМ** беседуем о том, как развивались исследования по изучению и использованию лесных богатств, что за данный отрезок времени сделано в практическом плане, чем еще собираются удивить мир химии.



— Прежде всего, хотелось бы отдать дань истории, ибо она чаще всего служит тем фундаментом, на котором строится дальнейшая работа. Во-первых, лесохимическая тематика — каким бы это странным не показалось — старшее самое института. Научно-исследовательские работы в области лесохимии проводились в Новосибирске еще с сороковых годов XX века в лаборатории лесохимии Химико-металлургического института. Лабораторией той руководил выдающийся исследователь Алексей Петрович Пентегов, который выбрал в качестве направления работ изучение хвойных — главных лесобразующих пород деревьев Сибири. В 1953 году после смерти А. Пентегова лабораторию возглавила его дочь — Валентина Алексеевна Пентегова — в будущем доктор химических наук, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР. Именно с ней основатель нашего института Николай Николаевич Ворожцов-младший и вел переговоры о постановке работ в области лесохимии во вновь образующемся Новосибирском институте органической химии Сибирского отделения РАН. В результате в 1962 году после сдачи в эксплуатацию главного корпуса НИОХ лаборатория лесохимии была переведена в институт. Так «непродуманная» лаборатория стала неотделимой частью химического института.

Поначалу ее появление в среде химиков-синтетиков воспринималось как некая причуда академика. Основанием тому были опять же исторические параллели. Дело в том, что Н.Н.Ворожцов-мл. начинал свой путь в науке с химии природных соединений, и в первой опубликованной им в 1929 году научной статье речь шла об изучении экстракта корневищ бадана. И первая монография Н.Н.Ворожцова-мл., увидевшая свет в 1932 году, была посвящена химии природных дубильных веществ. Волею судьбы дальнейшие научные работы Н.Н.Ворожцова-мл. были весьма далеки от изучения природных веществ, но, вероятно, «первая любовь» в химии не давала покоя и спустя годы реализовалась при формировании структуры организованного им академического института...

Позднее все единодушно отдали дань прозорливости директора, усмотревшего за вроде бы скромным направлением захватывающие перспективы.

**— Чем интересен для химика такой неординарный объект, как лес?**

— Помните штамп советских лет: «Берегите лес — наше богатство!»? Слова эти повторяли так часто, к месту и не к месту, что многие и подзабыли, о чем именно идет речь. Лесные массивы Сибири — это «легкие» планеты наряду с тропическими лесами, источник дикорастущих грибов и ягод, лекарственных растений, дом для бесчисленного количества зверей, птиц, насекомых. В общем, все то, что формирует уникальную экосистему, дающую жизнь всему живому и существу. Наконец, лес — источник древесины, которую зачастую и воспринимают как «богатство», поскольку именно этот компонент можно относительно легко обратить в реальные деньги.

Что же до интереса химиков, то для них лес — это источник интереснейших биологически активных веществ, которые следует обнаружить, извлечь, исследовать, чтобы поставить на службу людям все многообразие произрастающего там. И ни на минуту не забывать при этом о необходимости бережного отношения к лесу, сохранению и приумножению лесных богатств.

На деле все получается совсем иначе. И эксплуатируют «нашего зеленого друга» на полную катушку, пытаясь извлечь максимум прибыли (где уж тут думать о возобновлении запасов!). Для большинства лес, я уже упоминал об этом, — прежде всего древе-

сина, которую можно продать. А чтобы продать подороже, и деревья выбирают наиболее ценные, уничтожая зачастую даже реликтовые леса.

**— Как, кстати, вы относитесь к обсуждаемому проекту Закона о передаче лесных массивов в частное владение?**

— Думаю, подобным образом пытаются развязать клубок все накапливающихся проблем. Сегодня лес практически беззащитен перед лицом человека и натиском техники. А назрела настоятельная необходимость наладить систему грамотного, рационального природопользования. Подобные примеры в мире есть — в Финляндии, Швеции к лесу относятся бережно, и переработка древесины, одна из самых существенных операций, ведется по-научному, грамотно. Окружающим участкам леса и всему, что там живет и произрастает, не наносится заметного вреда.

И прибыли с делянок малого размера там получают больше, чем у нас в стране с необозримых массивов. На большинстве наших лесосек идет хищническая, бестолковая вырубка, все отходы так и лежат в кучах годами, пропадает масса полезного сырья.

**— Коли мы начали разговор с историей, давайте и продолжим в том же русле. Что значимого предложил практике НИОХ на основе растительного сырья?**

— Пожалуй, одна из первых громких работ, выполненная лесохимиками в сотрудничестве с Институтом цитологии и генетики СО РАН (все работы в данном направлении ведем именно с ИЦиГ, и они в равной степени являются их авторами), — регулятор роста растений «Гибберсиб». Далее был аналог ювенильного гормона насекомых для шелководства. Препараты активно использовались в практике, затем на смену им пришли более совершенные, но и «Гибберсиб», и аналог ювенильного гормона сыграли свою заметную роль, впрочем, как много других разработок, связанных с переработкой нейтральных (не кислотных) компонент живиц и экстрактов. Одна из разработок последнего времени — средство нового поколения для растениеводства — «Новосил». Получают его из пихтовой хвои. Направление очень перспективное.

На своих производственных площадях НИОХ выпускает целый ассортимент экологически чистых клеев, содержащих продукты переработки лесного сырья. Они находят применение в самых разных областях и пользуются широким спросом.

Среди реализованных разработок есть биологически активные вещества, лекарственные препараты и т.д.

**— Претерпела ли лесохимическая тематика за эти годы изменения?**

— Да, конечно, она давно перестала уместяться в рамках какого-то одного структурного подразделения, так что в настоящее время работами, связанными с лесохимией, с вопросами комплексной переработки лесных ресурсов, занимаются несколько коллективов: биологические, и спектрально-аналитического профиля, и Опытное химическое производство.

**— Можно ли выделить главную линию в работе с природным растительным сырьем?**

— Здесь важны три основных составляющие: химическое исследование природного сырья; аналитическое сопровождение; техно-

логия. Все это в НИОХе на должном уровне. Естественно, во главе угла — химические исследования, но они невозможны без современного аналитического сопровождения, а при ориентации на практическое использование результатов — и без технологических исследований. При создании любых продуктов в каждый момент требуется знать, что имеем в наличии, каков состав и качество конечного продукта. Ведь каждый из растительных природных объектов — весьма сложная смесь. А предстоит понять и определить весь состав, посмотреть, какие превращения могут произойти в ходе химических манипуляций, какую пользу для человека и человечества можно извлечь. Поэтому серьезную роль мы отводим аналитическому сопровождению работ.

**— Успешно ли справляетесь с поставленными задачами?**

— В институте мощная приборная база, есть спектрометры и различного рода анализаторы, самые современные хроматографы, которые и позволяют решать сложные задачи по изучению состава компонентов. Предстоит еще создать конкретные и оригинальные методики, процедуры анализа. Этот комплекс работ находится в ведении двух коллективов — лаборатории физических методов исследований и лаборатории экологических исследований.

**— А технологический аспект работ?**

— Отличительная особенность НИОХа — наличие опытного химического производства, в котором недавно создана даже специальная исследовательская группа для проведения технологических работ по переработке растительного сырья.

**— Алексей Васильевич, каков вклад НИОХ в программу «Комплексная переработка лесных ресурсов Сибири»?**

— Во-первых, прежде чем говорить о содержании проектов, необходимо заметить, что формирование такой программы — насущная необходимость. Попытки сформировать подобную программу в прошлом уже предпринимались, вопрос о рациональном использовании лесных ресурсов постоянно поднимался и поднимается на самых разных уровнях. Однако вопросы комплексного природопользования решаются не просто, по-видимому, из-за столкновения разных, порой противоположных интересов. Что касается химических исследований, то во избежание формирования однобокого представления о лесохимии следует сказать, что работы НИОХ, о которых идет речь, занимают лишь одну нишу во всем комплексе исследований и связаны с изучением низкомолекулярных экстрактивных веществ. Есть не менее именитые школы сибирских химиков в Красноярске и Иркутске, работающие в других областях лесохимии.

Новосибирский институт органической химии ведет работы по трем направлениям. Первое — разработка научных основ и эффективных технологий глубокой переработки отходов лесозаготовки (древесной зелени хвойных пород) с целью расширения отечественной сырьевой базы производства биологически активных веществ, новых материалов и иных продуктов с полезными свойствами.

Но лес, это ведь не только деревья. В нем



произрастают разного рода растения, которые издавна использовались для оздоровительных и прочих целей. И второе направление как раз на эту тему: мониторинг содержания биологически активных веществ в лекарственных, пищевых, дикорастущих растениях Сибирского региона, разработка экономических технологий переработки растительного сырья, включая отходы действующих производств.

А какой же лес без грибов! В них, помимо всего прочего, содержится великое множество полезных веществ. И наше третье направление — химическое изучение грибов, растущих на территории Сибири, разработка технологий получения биологически активных пищевых добавок. Эти недревесные ресурсы леса мы исследуем совместно с учеными Института цитологии и генетики СО РАН.

**— Проведение каких работ включает каждый из проектов?**

— Первый проект — исследование составов экстрактивных веществ древесной зелени, живиц и скипидаров хвойных пород, разработка методик анализа для определения потенциала практической значимости отдельных компонентов природных композиций. Предстоит также предложить методы химической модификации активных природных соединений. Будет проведено и экспериментальное обоснование технологически приемлемых блок-схем комплексной переработки древесной зелени и скипидаров хвойных с целью получения новых продуктов, в том числе композиционных.

В конечном итоге мы предложим рецептуры и технологии получения продуктов и материалов с новыми потребительскими свойствами на основе экстрактивных веществ из древесной зелени, живиц и скипидаров для сельского хозяйства, пищевой, электротехнической, дерево- и металлообрабатывающей промышленности с наработкой опытных партий.

**— Где предполагается провести сами испытания?**

— На конкретных промышленных предприятиях региона. Более того, институт подготовит аналитические методики контроля производства, качества продуктов и материалов в целях стандартизации и сертификации продукции.

**— Два другие направления — в основном медицинской направленности?**

— Разумеется, дикорастущие растения Сибири и в дальнейшем будут изучаться с целью поиска сфер их использования в медицине, а также — в пищевой промышленности и парфюмерии. Будем заниматься и выявлением хемотропов растений, перспективных для интродукции, на основе биотестирования и мониторинга содержания веществ с полезными свойствами.

Что касается грибов, то здесь задачи формулируются следующим образом: исследование составов биологически активных экстрактов трутовых грибов Сибири, выявление биологически активных составляющих, поиск и установление строения новых природных соединений. Разработка технологий извлечения комплексных грибных метаболитов — создание новых биологически активных препаратов на основе грибных экстрактов; разработка аналитических методик контроля производства и качества биологически активных добавок для их стандартизации и сертификации.

Проекты отражают характер и содержание исследований по переработке растительного сырья, которые сформировались и по многим направлениям уже ведутся.

\*\*\*

Есть такая задушевная песня с очень верными строчками: «Хлеб — всему голова». Люди, по роду своей деятельности связанные с лесной тематикой, любят повторять: «Лес — всему голова».

Л. Юдина, «НВС».



Фото И. Глотова



## ОБЗОР ПРЕССЫ

# Заботы российской науки

Конечно, центральным событием было майское годовое Общее собрание РАН — репортажи о нем в И 19 и 22.05, П 21.05, К 19.05, в этом номере «НС» — выступление академика Н. Добрецова и подробная информация о собрании. И до собрания, и во время него, и после газеты опубликовали немало материалов о РАН и российской науке в целом. О некоторых из них — в этом обзоре.



Наталья Притвиц

## Из выступлений нашего нового министра

Двадцать восьмого апреля на правительственном часе в Совете Федерации министр образования и науки Андрей Фурсенко выступил с докладом «Об основных направлениях реализации государственной научно-технической политики». Министр сообщил сенаторам, что намерен значительно сократить число приоритетных направлений науки и пересмотреть специализацию многих научных институтов для того, чтобы заставить ученых самостоятельно зарабатывать деньги.

Он предупредил, что госфинансирование науки при этом «в разы не увеличится», поэтому ее ждет «кардинальная структурно-функциональная реорганизация».

«Предстоит пересмотреть специализацию некоторых научных институтов и провести оптимизацию структуры научного комплекса. От финансирования организаций нам нужно перейти к финансированию конкретных программ». В конечном итоге по мысли министра должен получиться «компактный комплекс», с помощью которого и будет строиться инновационная экономика.

«Сейчас мы имеем все элементы инновационной экономики, но не имеем структуры», — пояснил министр. — Важно, чтобы она возникла не из центра, а выросла снизу по принципу сетевой структуры». Первым шагом в направлении коммерциализации науки станет, по словам Фурсенко, пакет законопроектов, которые закрепят за научными организациями право на интеллектуальную собственность, созданную учеными на госслужбе (сейчас право собственности на такие разработки, выполненные за счет федерального бюджета, принадлежит государству). «Весь мир так работает», — сообщил министр. — Интеллектуальная собственность передается ученым и инженерам бесплатно, но с условием использования в национальной экономике» («Министр Фурсенко заставит науку стать прибыльной», К 29.04).

В других публикациях даются и иные трактовки планов министра. «Мы должны добиться того, чтобы наши научные школы, организации, в которых сосредоточена современная приборная база, образовательные организации были ограждены от необоснованных структурных и институциональных преобразований, с одной стороны, а с другой, — чтобы они имели возможности для развития» (ПГ 30.04).

На состоявшейся в лондонском Королевском обществе британско-российской конференции по новым материалам Андрей Фурсенко сформулировал принципы сотрудничества: «В науке наступают времена, созвучные детской игре в «лего». И мы в рамках совместных исследовательских групп и двусторонних инициатив призваны создавать такие гибкие «кубики», которые смогут послужить в умелых руках инфраструктурой для самых разных инноваций» (ПГ 13.05).

## Мытарства «свободных экономических зон»

Двадцатого мая на парламентских слушаниях в Совете Федерации обсуждался подготовленный Министерством экономического развития и торговли (МЭРТ) законопроект «Об особых экономических зонах в РФ». Дискуссии вокруг законопроекта еще не закончились. Он грозит стать законодательным долгожителем. С 1993 года Дума неоднократно пыталась принять этот закон, но мешали разногласия. За это время в России указом президента было создано и упразднено 18 свободных зон. Из-за отсутствия правового регулирования и из-за того, что зонами становились целые территории, они превратились во внутренние офшоры, куда уходили от налогов предприятия из соседних областей.

Теперь МЭРТ предлагает создавать не экспортные и торговые зоны, а только «промышленно-производственные» и «техно-вне-

дренческие». Причем целый регион зоной быть не может. Цель, ради которой создаются зоны, — развитие инновационных технологий, выпуск продукции высокой степени переработки. В проекте закона предусмотрены ограничения, не позволяющие зонам превратиться в офшоры. В частности, от зон отсечены прибыльные и рентабельные отрасли: электроэнергетика, топливная промышленность, черная и цветная металлургия. Предприятия зоны не могут иметь предприятия и подразделения вне ее. Объем капиталовложений в проекты должен составлять не менее 10 млн евро. Предусмотрено еще множество других ограничений.

В проекте закона установлены и предельные размеры создаваемых СЭЗ: территории промышленно-производственных зон — до 10 кв. км, техно-внедренческих — до 1 кв. км.

Решение о создании каждой СЭЗ будет принимать непосредственно правительство. Полномочия по управлению каждой зоной планируются передать так называемым дирекциям — специально создаваемым правительствами территориальным органам власти. В ближайшие годы, по подсчетам Минэкономразвития, в России может быть создано около 20 новых эффективных СЭЗ (К, РГ 21.05).

## Академики размышляют

Двенадцатого мая состоялось заседание Президиума РАН, где бурно обсуждались проблемы инновационной деятельности в академических институтах. Основными докладчиками были вице-президенты Валерий Козлов и Николай Добрецов («Академия наук ищет коммерческий путь», И 15.05, «Реализуем преимущества», «Есть мотивы» (П 21.05). Выступление Н. Добрецова на Общем собрании РАН о принятом постановлении Президиума РАН — в этом номере «НС».

В день Общего собрания «Известия» опубликовали подборку материалов о написанной в 1974 году статье академика Андрея Сахарова «Мир через полвека». Одно из его предсказаний уже сбылось: «Я предполагаю создание всемирной информационной системы, которая сделает доступным для каждого в любой момент содержание любой книги, любой статьи, получение любой справки». Прошло 30 лет, а интернет уже существует! О том, что сбылось, не сбылось, сбывается завтра — в этой подборке «Известий».

Главную опасность Сахаров видел в возможности гибели цивилизации в термоядерной войне. В комментарии историка Роя Медведева читаем: «Теоретическая опасность термоядерной войны остается, но реально ее никто не ждет». А вот что говорится в интервью академика Радия Ильяева, директора ведущего мозгового центра ядерно-оружейного комплекса страны — Российского федерального ядерного центра (ВНИИЭФ) в Сарове. Журналист спросил Р. Ильяева: «Можно ли утверждать, что мы становимся свидетелями качественного поворота в эволюции ядерного оружия? Оно перестает быть только фактором сдерживания, оружием политическим и рассматривается уже как средство реального применения — в боевых действиях или в какой-то особой ситуации...».

Из ответа: «Да, это действительно так. То есть мы должны совершенно четко понимать, что есть оружие сдерживания, оружие устрашения, а есть оружие войны. И к этому мы должны быть готовы. Ведь Соединенные Штаты всегда будут действовать так, как продиктуют им интересы их страны. И они никогда спрашивать не будут, если сочтут нужным применить какой-то новый вид оружия...».

И в XXI веке противоречий, конфликтов меньше не стало. Еще неизвестно, чем обернутся проблемы, связанные с экологией, с нехваткой ресурсов, численным ростом населения... При любых исходах наша страна не окажется в стороне. Поэтому мы, конечно, должны со всеми сотрудничать, но порою у нас должен быть сухой («Ядерный скальпель» нам пока не заказывали», РГ 8.05).

Все интервью Р. Ильяева проникнуто осознанием и реальными признаками нужности государству работ ученых ядерного арсенала страны («В прошлом году любой молодой специалист, приходящий к нам, получал семь тысяч рублей... В 90-е годы ни один значимый специалист не покинул институт»).

Иные ноты звучат в беседе с лауреатом Нобелевской премии академиком Жоресом Алфировым. С одной стороны, это и его безграничная увлеченность наукой, вера в ее возможности — «Наука — вообще главное в жизни человечества. Все, чем располагает современное человечество, оно все получи-

ло от науки». С другой стороны — «одна из самых больших трагедий нашей науки в том, что у нас исчезло чувство нужности. Наши результаты не востребованы здесь, они востребованы в западных лабораториях» («Мы встали рядом с богом», Тр 20.05).

## Что думают, предлагают ученые экономисты?

Президент Торгово-промышленной палаты академик Евгений Примаков во время встречи в ТПП с премьером Михаилом Фрадковым предложил вернуться к прогрессивной шкале налогообложения личных доходов: «Такого (плоской шкалы подоходного налога) нет ни в одной стране мира. Я уверен, что все сидящие за этим столом могли бы платить 20%». Фрадков, однако, сразу ответил: «Менять шкалу в ближайшие планы правительства не входит». Примаков предложил также использовать для изъятия сверхдоходов нефтяников механизм экспортных пошлин (К 23.04, И 24.04, В 26.04).

Академик Николай Шмелев, директор Института Европы оценивает российскую приватизацию 90-х годов как трагическую историю. «Из всех возможных путей мы выбрали самый неэффективный и социально неудачный». Но на вопрос — нельзя ли исправить эту историческую ошибку — отвечает: «Что касается нового передела, я категорически против. Новый передел вернет нас в войну всех против всех. Я поддерживаю президента, который заявил: массового передела не будет. Самые одиозные проекты можно и нужно пересмотреть. Сделанные ошибки надо исправлять постепенно» («Процесс о 9 миллиардах», Т 13.05).

Директор Института социально-экономических проблем РАН Наталья Римашевская в статье «Справиться с бедностью не на бумаге, а на деле» (ПГ 20.05) предлагает регулярно пересматривать и приближать к реальности размер прожиточного минимума и соблюдать закон, записанный в Трудовом кодексе РФ: минимальный размер оплаты труда не может быть ниже прожиточного минимума. А дальше создать эффективный механизм перераспределения средств между различными слоями общества, например, на основе государственного социального страхования.

Академик Дмитрий Львов, руководитель экономической секции РАН, считает: «С бедностью можно покончить за год» (Т 19.05). И предлагает два способа. «Во-первых, Госдума может принять закон об изменении плоской шкалы подоходного налога на прогрессивную. Суть проста: граждане с доходами ниже прожиточного минимума вообще не должны платить подоходный налог. А богатые платят тем больше, чем выше доходы. Так принято во всем мире». Второй способ — изменить налогообложение добычи природных ископаемых. Причем не просто повысить налог всем, как это сделано недавно, а ввести дифференцированную ставку с учетом характера залегающих нефти. Богатые, уже завладевшие лучшими месторождениями, вполне могут платить больше. А мелкие компании, которые разрабатывают месторождения похуже (но их нефть тоже нужна России) будут платить меньше, иначе — при единой для всех ставке — они разорятся.

Кстати, об этом же — что существующая налоговая система не позволяет недропользователям полностью выбирать нефть из месторождений — статья первого заместителя председателя Комитета по природным ресурсам и недропользованию Госдумы А. Белякова («Миллиарды на дне», Т 21.05).

## «А Земля-то квадратная! И не вертится»

Так называется статья (ПГ 19.05), посвященная, по словам автора, «очередному наступлению лженауки». Это репортаж с необычной международной конференции «Наука и будущее идеи, которые изменят мир», проходившей три дня в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского. Первую премию (200 тысяч рублей) получило предложение В. Шевченко из Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга МГУ рассматривать астероиды как источник железа и других металлов (хотя идея, как их доставлять на Землю, он не предложил). Вторая премия (100 тысяч рублей) досталась В. Копытову, профессору Томского политехнического университета, за работу «Левитация (антигравитация) материальных тел, физическая сущность ее проявления и использование». Правда, еще надо «овладеть способами использования окружа-

ющей свободной энергии». Третью премию в 50 тысяч рублей завоевали В. Скарятин, член-корреспондент Российской академии естественных наук, и М. Макарова, доцент экологического факультета Российского университета дружбы народов, за работу «О воспроизводимости залежей нефти». Авторы считают, что при разрушении углеводородов в ходе нефтедобычи происходит своеобразная «подкачка» различных химических соединений из недр, способствующая регенерации месторождения.

Вот еще некоторые темы докладов: «Физическая модель ассоциативной памяти для бесцифрового кодирования, записи и воспроизведения слов естественного языка», «Получение информации о структуре объекта методом энергоинформационного зондирования группой специально подготовленных операторов», «Дальнее радиоволновое управление организмами».

В статье приводятся комментарии ряда академиков. Э. Кругляков, председатель Комиссии РАН по борьбе с лженаукой: «Новые идеи мы к лженауке не относим. Всякий новый эффект, всякое открытие должны найти признание в первую очередь в научном сообществе. Сколь угодно сенсационный результат, противоречащий существующим научным представлениям и не подтверждающийся независимыми исследовательскими группами, не может быть признан научным. Что касается спинорных, торсионных полей, антигравитации, левитации, то результаты подобных исследований независимой экспертизе повторить не удалось... Одна из причин роста влияния лженауки связана с отношением большинства ученых к этому явлению. Его можно охарактеризовать такими терминами, как безразличность, презрение, снисходительность, попустительство. Большинство ученых до сих пор не осознают степени опасности, нависшей над наукой».

Профессор С. Капица считает: «Причина бурного расцвета антинауки заключается в глубоком распаде общественного сознания, если называть вещи своими именами. Комиссия ЮНЕСКО, которая должна дать советы правительствам развитых государств о том, как развивать фундаментальную науку, отметила кризис общественного сознания, кризис отношения к науке, к рациональному мышлению, к просвещению, который охватил все страны и привел к очень серьезным последствиям — в первую очередь, к упадку образования. Это приговор, означающий, по существу, откат в прошлое... Наша задача — бороться с этим». (Кстати, кризис общественного отношения к науке ясно виден, когда читаешь иронические, порой даже ернические, комментарии журналистов, например, С. Лескова по поводу недавнего Общего собрания РАН).

Академик Е. Челышев с нескрываемым уважением вспоминает реакцию ныне покойного Александра Леонидовича Яншина, когда на Президиуме РАН впервые обсуждался вопрос о лженауке. Тогда он сказал: «Я очень боюсь, что в борьбе с лженаукой как бы не были размыты грани между лженаукой и различными гипотезами. У нас было немало гипотез, которые приняло было считать лженаучными, вы знаете, и кибернетика, и генетика, и прочее...». Он призывал тогда ученых не рубить с плеча, остерегаться скороспелых, недостаточно аргументированных выводов и категорических суждений о том, что является истинной наукой и что находится за ее пределами.

Заключение автора статьи: «Какими бы фантастическим, антинаучными ни представлялись различного рода предположения и гипотезы, все они требуют объективной проверки, непредвзятого подхода, подлинно научного осмысления хранящего еще немало тайн мира, в котором, как говорил принц Гамлет, есть такие вещи, которые и не снились нашим мудрецам».

Кстати, начал выходить новый ежеквартальный журнал «Эпистемология (теория познания — Н.П.) и философия науки». В заголовке о презентации первого номера обещано, что журнал, несмотря на угрожающе специальное название, ориентирован на самую разнообразную аудиторию. А в подзаголовке говорится, что «новый философский журнал вступает в борьбу с разгулом оккультизма» («Наука против астрологов», НГ 22.04).

## Сокращения:

АИФ — «Аргументы и факты», В — «Ведомости» (московские), И — «Известия», К — «Коммерсант», НС — «Наука в Сибири», ПГ — «Парламентская газета», РГ — «Российская газета», Т — «Труд», Тр — «Трибуна», НГ — «Независимая газета», П — «Поиск».



# Гелиевый завод на газовом промысле

В Сибирском отделении РАН ведутся работы по созданию некриогенного способа извлечения гелия из природного газа, основанного на селективном поглощении этого элемента полыми стеклянными микросферами (ценосферами) при пропускании исходной смеси через адсорбционную колонну с засыпкой из ценосфер. Сделанные оценки показывают, что метод позволяет достигнуть высоких коэффициентов обогащения смеси гелием при обычных температурах. Вполне возможно, что колонны будут служить как несложные недорогие установки для производства гелия прямо на промыслах газа.

В январе этого года научная общественность отмечала юбилей академика А. Контровича. В его честь проводилась конференция «Актуальные фундаментальные и прикладные проблемы геологии и геохимии нефти и газа» (Новосибирск, 26—27 января). В числе авторов докладов — ученых-геологов, в основном нефтяников — оказался член-корреспондент РАН В. Фомин, директор Института теоретической и прикладной механики СО РАН. Он предложил для обсуждения новый метод выделения гелия из природных газов, не требующий глубокого охлаждения.

Позднее выяснилось, что уже выполняются исследования по интеграционному проекту «Научное обоснование диффузионно-сорбционной технологии выделения гелия из природного газа в нестационарных условиях». Механики скооперировались с химиками Института химии и химической технологии Красноярского научного центра СО РАН (ИХХТ). Разумеется, для обоснования проекта его руководитель член-корреспондент РАН В. Фомин и физик, кандидат физико-математических наук С. Долгушев подготовили обзор литературных и сетевых данных по производству и потреблению гелия в различных странах, перспективам развития гелиевой промышленности и расширению сферы применения «солнечного» газа, методом его получения из природных источников (впервые гелий был обнаружен на Солнце в 1868 г.). Месторождения с большими ресурсами гелиеносных природных газов были открыты на территории США в начале 20-го столетия, и с тех пор основная доля мирового производства и потребления гелия приходится на эту страну (около 85 % сейчас, в 1964 году этот показатель составлял 95 %). В настоящее время эти месторождения в основном выработаны, и хотя, по оценкам экспертов, США обладают значительными запасами гелиевого концентрата, произведенного и закаченного в подземные резервуары, ученые и промышленники обеспокоены возможностью возникновения кризисной ситуации в будущем, когда запасы гелия закончатся. Указывается даже период предполагаемого кризиса: 20—50-е годы этого столетия.

По мнению академика А. Контровича, разумное освоение месторождений гелиеносных природных газов Восточной Сибири не только решит «гелиевую задачу», но и выведет Россию в лидеры по производству гелия. Интересно, как, при каких обстоятельствах возникла эта «гелиевая задача» и почему?

— В свое время, — как сказал в нашей беседе В. Фомин, — лет пять тому назад, в случайном разговоре Алексея Эмильевича спросили — почему не разрабатываются давно открытые газовые месторождения Восточной Сибири? Оказывается, Сибинское нефтегазоконденсатное месторождение в Красноярском крае, Ботубинская группа месторождений в Якутии и особенно Ковытинское в Иркутской области отличаются очень большим содержанием гелия в природном газе (0,25—1 % об.). И еще в советское время на правительственном уровне было заявлено: пока не научимся извлекать гелий, эти месторождения не будут разрабатываться. Какие проблемы-то? Взять и заморозить газ до температур конденсации его компонентов, как это обычно и делают. Физический способ выглядит просто: начинаем постепенно охлаждать, углеводородные компоненты газа конденсируются в виде капель или жидкой пленки, а гелий остается в газообразном состоянии. Он замерзает последним, сжимается при температуре близкой к абсолютному нулю. Тогда академик Контрович спросил: «А вы подумали, сколько понадобится энергии, чтобы весь этот газ заморозить?» На каждой скважине придется иметь свою электростанцию! А месторождения Восточной Сибири находятся

вдали от промышленных центров с мощными источниками электроэнергии. То есть, классический способ не подходит. Алексей Эмильевич, как всегда, азартно предложил разбираться в ситуации: есть исходные параметры газового месторождения с высокодебитными скважинами — миллион кубических метров газа в сутки и пластовое давление 150—200 атмосфер. «Вот и подумайте, как можно оттуда выделить гелий!» Помните, я объявил конкурс в нашем институте на эту работу. Предложение было очень много, но их реализация практически неосуществима из-за больших энергетических затрат. Потом, когда в Сибирском отделении родились интеграционные проекты (это была находка Президиума СО РАН!), когда стали совместно работать ведущие ученые различных специальностей, обсуждать общие вопросы и нетривиальные идеи, на одной такой встрече была высказана мысль: нельзя ли найти такой материал, который бы поглощал гелий. Нам помогли геологи — они предложили использовать цеолиты, тем более, что эти алюмосиликаты используются на промыслах в качестве осушителей природного газа при его подготовке к транспорту. Однако при детальном исследовании выяснилось, что цеолиты хорошо поглощают гелий, но только когда он охлажден до криогенных температур. Поэтому технологически применить их в поглощении гелия практически невозможно. Но мы воспользовались только самой идеей твердого поглощающего материала в ходе обсуждения интеграционного проекта с красноярцами. С другой стороны, гелий обладает уникальной способностью проникать сквозь стеклянные оболочки ценосфер при обычных температурах, в то время как другие газы (за исключением водорода) таким свойством не обладают.

— С кем вы конкретно работаете?

— С профессором Александром Аншицем. Он заведует отделом в Институте химии и химической технологии. Кстати, у нас с ним идет работа по созданию промышленных взрывчатых веществ. И уже создана технология по получению микросфер (ценосфер), полых стеклянных шариков. Профессор Аншиц в ценосферах понимает все, то есть как их получать с определенными заданными свойствами. Наша задача — как эти свойства использовать в соответствующих технологиях. И мы догадались, что гелий может поглощаться из газового потока этими стеклянными шариками (ценосферами).

— Каким образом? В трубах, прямо при течении газа в трубопроводе?

— Так как вы говорите. Теоретически вышло красиво. Были написаны математические модели. Пришлось построить теорию гетерогенных сред, когда дисперсная фаза в виде стеклянных шариков поглощает гелий из несущего природного газа. Мне помогли в работе Сергей Долгушев и аспирант Антон Верещагин. Но когда мы стали знакомиться с технологией очистки природного газа, а он выходит из недр с различными включениями — с песком, конденсатом в виде капель бензина, керосина, водой и под большим давлением, — мы задумались. Потоки и давление большие. Почему я говорю об этом? Потому что на промыслах никогда стеклянные шарики в трубу не запустят. Стекло — очень прочное вещество. Шарики будут тереться о стенки трубы и в результате...

— Шарики сработают как снаряды!

— Да, маленькие снаряды, но их миллионы... Они будут разрушать трубопровод, к тому же надо уметь их извлекать оттуда после их насыщения гелием. Хотя этот вопрос тоже решаемый. В институте созданы машины трения, с применением которых выделить ценосферы из газового потока достаточно просто. И

все же мы не зря работали. Получилась очень хорошая технология... Изучая, как на газоразделительной станции в специальные емкости засыпают цеолиты (естественные адсорбенты) для осушки природного газа, мы подумали: а почему бы нам эти шарики не засыпать вместе с цеолитами? В виде смеси с цеолитами или в виде последовательно расположенных слоев цеолитов и стеклянных микросфер. Цеолиты будут поглощать влагу, а наши шарики — гелий. Вот сейчас мы этим как раз и занимаемся.

— С химиками?

— Нет, пока мы это делаем сами с помощью математических моделей. У нас получилась необычная многофазная задача. Есть природный газ с содержащимся в нем гелием, и есть твердые шарики, проникаемые для гелия. Мы изучаем процесс, как слой шариков будет впитывать гелий и как его потом из шариков извлечь.

— Задача уже решена?

— Мы вывели систему уравнений, решали ее аналитически для ряда упрощенных ситуаций. Сейчас пришли к выводу, что необходимо решать эти уравнения численно, чтобы рассчитывать все возможные режимы работы колонны с микросферами.

— То есть, будете моделировать?

— Конечно.

— Коль скоро вы начали заниматься такой задачей, надо понимать, что она возникла не случайно?

— Наш институт занимается физико-химической механикой. Это одно из научных направлений. Этой тематикой институт всегда был традиционно представлен. Но, несомненно, «гелиевая» задача существенно отличается от тех, которые решались. Есть много видов многофазных сред. В Институте гидродинамики, например, занимаются системами газ-капли, в Институте теплофизики — системами жидкостно-пузырьки, а в ИТПМ — системами газ-твердые частицы (они отражают рабочие процессы в ракетных двигателях). А сейчас другое направление: частица поглощает гелий в себя. Это качественно другие процессы, но все равно это физико-химическая механика, математические модели которой объединяют уравнения сохранения массы, импульса и энергии с уравнениями кинетики физико-химических процессов различной природы. Кроме математических и технологических проблем, появилась еще одна преграда: производство стеклянных шариков очень дорого обходится. Кстати, идея стеклянных шариков возникла в атомной промышленности. Различные радиоактивные вещества запаивают в стеклянные капсулы, чтобы их сохранить или обезвредить.

— Это известный способ капсулирования радиоактивных отходов?

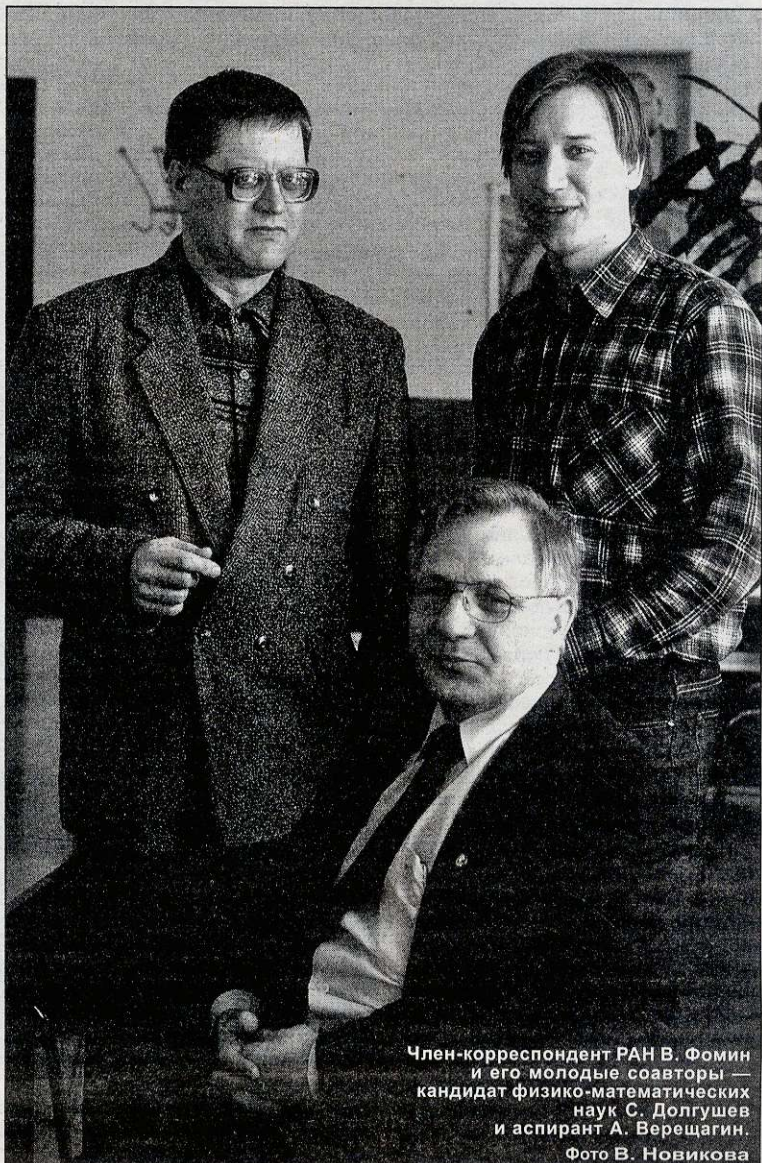
— Мы этой идеей воспользовались, когда началась работа по интеграционному проекту. Институт химии и химической технологии предложил вместо стеклянных шариков из дорогого кварцевого стекла использовать так называемые ценосферы — тоже микросферы-шарики, получаемые в процессе горения низкосортных, пылевидных углей в топках ТЭЦ — теплоэлектростанции.

— Простору — это зола, отходы.

— Да, и нам остается только взять эти отходы, поместить их в воду. Поскольку удельный вес ценосфер мал, они всплывут на поверхность, тяжелые фракции оседут. Легкая фракция собирается и может использоваться как сорбент гелия или для других целей.

— Легко, просто и дешево.

— Химики очень активно занимаются такого типа материалами. Они изучают размеры, структуру, влияние горения или сжигания каменного угля на свойства шариков, потому что этот материал нужен не только для собирания гелия, ему



Член-корреспондент РАН В. Фомин и его молодые соавторы — кандидат физико-математических наук С. Долгушев и аспирант А. Верещагин. Фото В. Новикова

можно найти множество применений. Изучается целый класс подобных продуктов. Мы просто воспользовались микросферами (ценосферами) в своих интересах. Изучаем, как шарики будут впитывать гелий и как из них извлечь этот газ. Химики провели классические эксперименты в лабораторных условиях на специальных установках. Результаты экспериментов помогли нам уточнить параметры математической модели. Мы уже можем предлагать производству эффективный продукт, используя ценосферы вместе с цеолитами на газоразделительных станциях, как я уже говорил.

— И гелиевых заводов не надо строить? Но как будет выделяться гелий? Как это произойдет — без охлаждения?

— При подготовке к транспорту в магистральном газопроводе гелиеносный природный газ проходит через адсорбционные колонны, где он должен быть очищен от избыточных паров воды и высших (бензиновых) углеводородов. Пары воды и тяжелых углеводородных фракций осаждаются на цеолитах, а шарики удерживают гелий. Он оттуда просто так не выйдет. Чтобы его извлечь обратно, надо нагреть слой шариков или значительно снизить давление исходной газовой смеси. По нашей схеме получается не чистый гелий, а гелиевый концентрат. Это уже не один процент гелия в гелий-метановой смеси, а, например, восемьдесят процентов. С ним можно дальше работать — очищать от примесей адсорбционным или другим способом, получая продукт требуемой степени чистоты. Вернемся к исходной задаче: если высокодебитная скважина дает миллион кубических метров газа в сутки, а гелия всего один процент... А мы решили задачу и получили концентрат, состоящий на семьдесят—восемьдесят процентов из гелия. И фактически можем «вписаться» в существующую технологию подготовки газа к транспорту, не меняя ее существенно. Сейчас задача химиков и математиков — согласовать параметры с

технологией, которая существует на производстве. Допустим, цеолиты собирают влагу определенное количество времени, гелий тоже поглощается шариками какое-то время, пока не будет исчерпана вся сорбционная емкость слоя. Значит время заполнения микросфер гелием и время заполнения цеолитов влагой должны совпадать, чтобы процесс шел оптимально. То есть, слои цеолита и микросфер должны работать синхронно.

— Если обобщить, вы предлагаете станции подготовки газа к транспорту, компрессорные станции как своеобразный цех или завод для получения газовых смесей, обогащенных гелием?

— Совершенно верно. Как мы и предлагали еще в конце прошлого века новый простой и эффективный способ выделения гелия и других инертных газов из природного газа, основанный на принципах мембранного разделения газовых смесей и механики многофазных систем (коллектив авторов: химики и математики — А. Аншиц, А. Верещагин, С. Долгушев, Л. Куртеева, В. Фомин, 1999 г. — Прим. ред.).

— Извините, вы же можете хорошие деньги заработать.

— Деньги будут зарабатывать газовики. Мы сейчас все эти вещи патентуем. Если воспользуются нашей технологией, то потенциальные покупатели, разумеется, обязаны платить за идею и за патент. На международном рынке гелий дороже природного газа. Вы думаете, почему Япония и Китай так заинтересованы в разработке месторождений Восточной Сибири и транспорте газа на свои предприятия? По этому поводу в прессе, в специализированных журналах уже появлялись статьи на тему: должна ли Россия делать подарок Китаю в виде гелия, содержащегося в природном газе Восточной Сибири? Небольшая примесь гелия по стоимости перевешивает всю теплотворную способность углеводородов.

(Окончание на стр. 10)



## НАУЧНЫЕ СБОРЫ

# Что день грядущий нам готовит?

В Москве (в здании Президиума РАН) прошла конференция «Исследовательские университеты». В сообщении, разосланном в начале этого года, было обозначено, что данная конференция будет проведена совместными усилиями Минобразования России, Российской академии наук и американского Фонда гражданских исследований и развития (CRDF). Планировалось, что в ее работе примут участие, соответственно, министр, президент РАН и посол США в России. Однако, в связи с очередной перестройкой правительственных структур и упразднением Минобразования, с российской стороны в работе принимали участие несколько другие представители: недавно назначенный Министр образования и науки А. Фурсенко, вице-президент РАН В. Козлов, бывший зам. министра образования М. Стриханов. Американская сторона, как и намечалось, была представлена на послом США в России Александром Вершбоу, президентом CRDF Герсоном Шером, а также группой экспертов. Что касается участников конференции с российской стороны, то в качестве экспертов выступали ректоры и профессора наиболее авторитетных университетов России.

Цель проводимого мероприятия состояла в том, чтобы выработать основные принципы и критерии, по которым в сети высшего образования Российской Федерации должна быть создана новая структура, состоящая из небольшого числа выделенных вузов страны, которые призваны осуществлять подготовку специалистов высшей квалификации для проведения исследований в фундаментальных и прикладных областях науки. Причем эта подготовка должна осуществляться непосредственно в ходе такого рода исследований на базе ведущих учреждений Российской академии наук, других академий, а также отраслевых исследовательских институтов. В некотором смысле, такой процесс выделения ведущих вузов России должен дополнить, так называемый «болонский процесс», в рамках которого уровень подготовки выпускников вузов страны должен стать таким, чтобы удовлетворять требованиям, предъявляемым к большинству выпускников в европейских странах.

Пленарным заседаниям конференции предшествовала полторадневная работа тематических рабочих групп по следующим 6-и темам: «Инфраструктура университета», «Управление исследованиями», «Привлечение средств», «Финансирование», «Взаимодействие с промышленными предприятиями», «Взаимодействие с национальными лабораториями и академическими институтами». Как видно из этого перечня, основная часть обсуждений в рабочих группах была сосредоточена на вопросах организации в университетах таких научных исследований, которые представляют интерес для фундаментальной науки и промышленности, а также на проблеме поиска финансового обеспечения этой деятельности.

Открывая пленарное заседание, министр А. Фурсенко сформулировал свое видение схемы, по которой следует осуществлять развитие высшей школы в России. Вначале



необходимо построить научно-обоснованный прогноз развития страны, затем, исходя из него, сформулировать цели, стоящие перед высшей школой, и только после этого выстраивать всю систему мер по реформированию и развитию вузов на далекую перспективу. В этом отношении, можно сказать, что работа конференции «Исследовательские университеты» представляла важную часть второго этапа данной схемы.

В свою очередь, посол США в Российской Федерации Александр Вершбоу в выступлении основное

внимание сосредоточил на законодательных основах межгосударственного сотрудничества в области высшего образования, а также на необходимости совершенствования законов, направленных на стимулирование финансовой поддержки высшей школы со стороны различных фондов и частного капитала.

Вице-президент РАН академик В. Козлов отметил, что по-настоящему фундаментальные исследования ведутся именно в тех классических университетах, базовые кафедры которых расположены в институтах РАН. По этой причине при составле-

нии списка исследовательских университетов, требующих особого подхода в управлении и финансировании, следует, прежде всего, учитывать этот ключевой момент. Университеты, включенные в такой список, будут призваны осуществлять подготовку молодых научных кадров для РАН в ходе исследований, проводимых совместно с институтами РАН, и тем самым обеспечить преемственность поколений в фундаментальной науке. Предполагается, что эти исследования должны носить комплексный междисциплинарный характер и осуществляться на стыках естественнонаучных направлений. Особая роль отводится университетам в тех исследованиях, когда объект изучается совместными усилиями, например, биологов, химиков и физиков с использованием современных математических методов. Для таких вузов не приемлема схема набора для обучения на первый курс по единому государственному экзамену (ЕГЭ) или стандартным тестам, а требуется целый комплекс мер по поиску и отбору талантливой молодежи: проведение олимпиад для школьников, создание специализированных физико-математических и естественнонаучных средних школ, особый подход в проведении приемных экзаменов.

Ректор МГУ академик В. Садовничий, как представитель одного из вузов, отвечающих отмеченным требованиям к исследовательскому университету, поставил ряд вопросов и высказал несколько предложений в развитие темы конференции. Среди них: необходимость совершенствования законодательства по интеллектуальной собственности, разработка законодательно-правовой базы для взаимодействия вузов с РАН, промышленными предприятиями и ГНЦ (государственными научными центрами), создание в России ассоциаций университетов, учреждений и предприятий по тематике направления исследований (например, по ядерной физике), обращение к мировому сообществу об

организации всемирной ассоциации исследовательских университетов.

Можно считать, что в ходе обсуждений и дискуссий участники конференции сочли возможным согласиться со следующей схемой выделения исследовательских университетов, которая предложена ранее организованной министерством комиссией по теме «Принципы формирования категорий ведущих вузов». Десять-двадцать самых «продвинутых» в фундаментальных исследованиях государственных университетов могут составить группу вузов, имеющих особый статус по способу организации управления и финансирования и носящих условное название «Ведущий университет России». В свою очередь, исследования прикладного характера, имеющие конкретную направленность, должны осуществляться в так называемых «инновационных университетах», которые должны быть сформированы на базе технических университетов, т.е. бывших политехнических и отраслевых образовательных институтов. По мнению комиссии, число таких ведущих технических университетов по заданному направлению исследований оценивается на уровне 60-80 государственных вузов. Как видим, данные цифры составляют небольшую часть от полного числа государственных вузов, которых — около шестисот, и, тем более, малый процент от полного числа вузов, аккредитованных в Российской Федерации. Такая система разделения вузов по статусам позволит государственному руководству сосредоточить средства госбюджета на поддержке и развитии именно той части образования, которая непосредственно обеспечивает фундаментальным и прикладным научным исследованиям достижения высшего мирового уровня.

Андрей Аржанников, профессор, декан физического факультета НГУ.

На снимке: в перерыве между заседаниями пресса атаковала министра образования и науки А. Фурсенко.

## Гелиевый завод на газовом промысле

(Окончание. Начало на стр. 9)

— А сибирские территории, как сейчас говорят, понимают экономическую выгоду?

— В начале года, в феврале, на очередном совещании «Сибирского соглашения» обсуждался вопрос о газификации Сибирского региона и как раз говорилось о нетрадиционных способах выделения гелия из природного газа. По крайней мере, эта проблема уже поставлена на уровне руководства Сибирского Федерального округа.

— Василий Михайлович, вы сами не налаживали связи с российскими нефтяными и газовыми компаниями? И здесь вам помог бы академик Контарович.

— Институт Контаровича будет к нам подключаться. Как только у нас будет проведено научное обоснование, тогда вместе с Институтом геологии нефти и газа и промышленными компаниями начнем заниматься новой технологией на газовых промыслах. Без научного обоснования идеи практическая реализация бессмысленна. Это будет попросту технической авантюрой.

— И еще один вопрос, ради любопытства. Кажется, в 1987 году в Москве, на всемирном форуме «Энергетика XXI века» (я там была) обсуждался проект о добыче гелия на Луне и что гелий — лучшее топливо для термояда.

— Это другой гелий. Мы работа-

ем над проблемой производства гелия вообще. Этот газ на Земле в основном представлен изотопом гелий-4, а там речь идет об изотопе гелий-3. Этот гелий перспективен как ядерное горючее, его использование в этом качестве снижает выход радиации при эксплуатации реактора. Но такой изотоп нужно сначала добыть на Луне, доставить на Землю, а дальше — использовать в термоядерных реакторах, действительно, самых безопасных. В этом-то вся соль! Американцы туда заглядывали не просто так. Но до Луны далеко, и зачем? Видимо, можно найти другие источники гелия-3, но этим уже физики должны заниматься. У нас же другая задача: получение этого элемента из природного газа, а область применения гелия и так очень большая и постоянно расширяется.

Хотя Василий Фомин отмахивался от обзора «Гелий: его значение в промышленности, современные и перспективные способы производства» (препринт N 5-2003 г. ИТПМ СО РАН), я все-таки воспользуюсь некоторой информацией.

Гелий потребляется в больших количествах при запуске космических аппаратов на жидком водороде, во взрывоопасных технологических процессах, криогенной технике, при плавке, резке и сварке металлов, в водолазных работах, медицине (особенно в томографии), газовой хро-



матографии, волоконно-оптическом производстве, поиске мест утечки газа (!), порошковой металлургии. Предполагается, что потребность в гелии резко возрастет в связи с возможным расширением применения дирижаблей, сверхпроводящих материалов, увеличением работ на космических объектах. И такое богатство выбрасывать в атмосферу при сжигании природного газа? Тем более, что гелий не удерживается полем тяготения Земли (очень легкий и химически инертный!) и неизбежно уносится в космическое пространство. Это угрожает дефицитом гелия уже в наши дни. В ближайшее время крупномасштабное производство гелия в России на Оренбургском гелиевом заводе, скорее всего, может прекратиться (одноименное газоконденсатное месторождение истощается). Одна надежда — на Восточную Сибирь, тем более, что производство гелия экономически выгодно для развития Сибирских регионов.

Галина Шпак, «НВС».

## Студенческий бизнес-инкубатор

В сентябре в Томске открылся первый в России студенческий бизнес-инкубатор. Инициатором проекта выступил ректор Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) профессор Анатолий Кобзев.

По планам, к 2007 году студенческий бизнес-инкубатор будет ежегодно давать путевку в жизнь четырем наукоемким фирмам и сорока частным предпринимателям от науки, создавая тем самым около 60 высокооплачиваемых рабочих мест в год. К 2012 году молодые питомцы инкубатора, по расчетам его организаторов, должны заплатить в областной бюджет четыре миллиарда рублей налогов. В подкрепление своих расчетов организаторы говорят о коммерческих успехах ТУСУРа. За последние годы вышедшие из стен вуза наукоемкие фирмы в двенадцать раз увеличили объемы собственного производства и уже перерастают все вместе взятые томские предприятия традиционного машиностроения.

К реализации проекта межвузовского бизнес-инкубатора проявили интерес другие томские университеты. Особую роль может сыграть сотрудничество между ТУСУР и Сибирским медицинским университетом, поскольку на стыке медицины и радиоэлектроники ожидается серьезный прорыв.

В. Нилов.



# Все флаги в гости были к нам

В майские дни (с 17 по 21 мая) под девизом «Библиотеки — сердце информационного общества» в Новосибирске проходила Девятая ежегодная конференция Российской библиотечной ассоциации (РБА). А посему наш город на это время оказался библиотечной столицей России.

Сюда приехали почти 750 участников из 59 субъектов Российской Федерации. Библиотекари из Москвы, Сахалина и Хакасии, национальных и сельских библиотек имели возможность обсудить широчайший круг своих научных, практических и социально-экономических проблем. Тридцать пять (!) секционных заседаний проходили в ГПНТБ СО РАН, Новосибирской государственной областной научной библиотеке, Научной библиотеке Новосибирского государственного технического университета, Центральной научной сельскохозяйственной библиотеке СО РАСХН, Новосибирской областной детской библиотеке, Новосибирской областной специальной библиотеке для незрячих и слабовидящих, Новосибирской областной юношеской библиотеке, на Сибирской ярмарке, во Дворце культуры «Прогресс», в Новосибирской государственной консерватории, Художественном музее, библиотеке Гимназии № 1.

Конференция РБА — специфическая. На ее заседаниях и круглых столах, работу которых готовят члены постоянных комитетов секций, не просто заслушиваются и обсуждаются доклады по тем или иным актуальным проблемам библиотечной науки и практики, но и разрабатываются документы, намечаются программы дальнейшей деятельности, определяются направления, стратегия и тактика совместных действий всего библиотечного сообщества.

В ходе обсуждений, состоявшихся на секциях по библиотечной политике и законодательству, по формированию фондов, по издательской и книготорговельской деятельности было принято решение подготовить предложения по созданию системы нормативно-регулирующих актов (как государственных, так и общественно-профессиональных), обеспечивающих качественное комплектование библиотек в современных экономических условиях. Эти секции обсудили и одобрили подготовленные предложения о внесении изменений и дополнений в Федеральный закон РФ «О конкурсных процедурах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд» и в постановление Правительства РФ «О продукции, закупкой для государственных нужд без проведения торгов (конкурсов)», имея в виду включение книг и других видов документов в состав продукции (товаров, работ, услуг), закупкой без проведения торгов (конкурсов).

На совместном заседании секций «Библиотечная профессия, кадры и непрерывное образование» и «Молодые в библиотечном деле» обсуждались общие для страны проблемы высшего, дополнительного профессионального образования, пути адаптации молодых в библиотеках. Была представлена новая программа «Молодые в библиотечном деле».

На заседании секции по библиографии обсуждались общие для российских библиотек проблемы библиографии в электронной форме и вопросы создания электронных библиографических ресурсов. Большой интерес выз-

вал доклад о взаимодействии библиотек различного уровня и разной ведомственной подчиненности при работе над федеральным сводным каталогом. А секция «Электронные ресурсы и информационно-библиотечное обслуживание» обсуждала вопросы формирования

единой онлайн-полнотекстовой и справочно-библиографической среды, организации служб виртуального справочного обслуживания, использования web-сайтов как самостоятельных информационных ресурсов.

Заседание секции по сохранности фондов

было посвящено реализации Национальной программы сохранения библиотечных фондов РФ. Здесь был впервые представлен для обсуждения «Регламент использования документов».

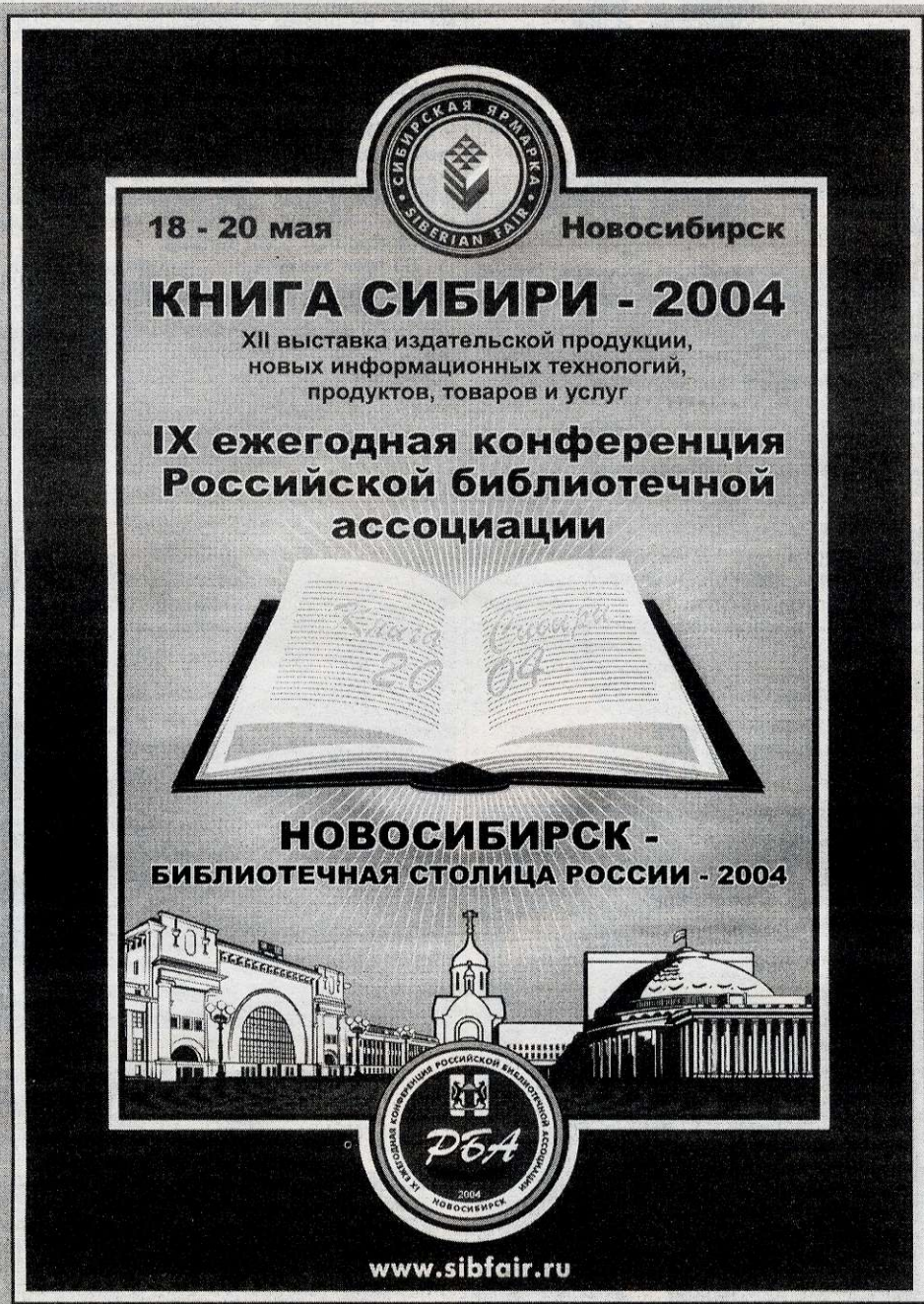
Участники секции по научно-исследовательской работе отметили, что ни в одном официальном официальном документе по информатизации, в том числе — концептуального характера, нет трактовки библиотек как базовой основы информационного общества. В лучшем случае библиотеки рассматриваются как источник информации наряду с архивами и музеями, т.е. обществом признается единственная функция библиотек — хранение. Они подчеркнули недопустимость подобного подхода и высказали мнение, что настало время определиться со стратегическими направлениями развития библиотек в контексте формирования информационного и гражданского общества, увязав их с Федеральной программой развития культуры на 2006—2010 годы. Должна быть задана методологическая основа этого развития, исходя из специфики библиотечного дела России и влияния внешних факторов, рассмотрены приоритетные функции библиотек, заданы основные критерии позиционирования библиотек в обществе.

Особую тревогу членов этой секции вызвал низкий уровень методологии многих диссертационных библиотечных исследований, их несоответствие масштабу и характеру кардинальных изменений, произошедших в обществе и деятельности библиотек. Участники секции отметили необходимость пересмотра базовых категорий библиотечного дела, организации и проведения специальных НИР по методологии библиотечного дела, в том числе на уровне диссертационных исследований. Особо актуальной является задача повышения методологической и методической культуры исследователей.

Многие участники конференции были в ГПНТБ СО РАН впервые. Ее презентация, 17 научно-практических докладов, сделанных ведущими сотрудниками библиотеки, знакомство с ее технологическим развитием и организацией работы в ходе профессиональных экскурсий еще раз убедили библиотечное сообщество, что главная библиотека Сибирского отделения по объему традиционных и электронных фондов, уровню квалификации сотрудников, научно-практическим результатам — один из лидеров библиотечного дела в стране.

Конференция завершилась чествованием наших «друзей-соперников» — Новосибирской государственной областной научной библиотеки, которой в этом году исполняется 75 лет. Мы искренне рады ее успехам, поскольку совместно решаем важнейшую и труднейшую социальную задачу — создаем условия для получения образования, развития экономики, науки и культуры.

Б. Елепов, д.т.н.,  
директор ГПНТБ СО РАН.  
О. Лаврик, д.т.н.,  
зам. директора по научной работе.



## Библиотечная столица читает книги тоннами

Более тонны различных книг со всех уголков России были привезены в Новосибирск на Двенадцатую ежегодную книжную выставку «Книга Сибири — 2004», которая прошла на «Сибирской Ярмарке» с восемнадцатого по двадцатое мая.

Многотомные энциклопедии и мини-матюжные подарочные книжки, электронные и аудио издания, редкие антикварные книги, уникальные издания для слепых и слабовидящих и даже иллюстрированные книги для слепых детей — огромный массив самых разных изданий был представлен на экспозициях выставки в эти дни.

Советом Российской библиотечной ассоциации (РБА), Новосибирск объявлен «Библиотечной столицей России 2004 года». Книжный форум на «Сибирской Ярмарке» в этом году объединил сразу несколько важных мероприятий.

Прежде всего, выставка собрала вместе книжные издательства и библиотеки, торговые дома и издательские центры, книжные магазины и полиграфические предприятия. Кроме того, в рамках выставки прошли юбилейные мероприятия Новосибирской государственной областной научной библиотеки (НГОНБ), открывшейся для жителей города и области 75 лет назад. И, наконец, весомым событием для профессионалов библиотечного дела, книготорговых организаций и широкой общественности стала IX ежегодная конференция РБА — самый крупный форум российских библиотек. Часть тематических заседаний этой конференции прошла во время работы выставки «Книга Сибири — 2004».

Среди экспонентов нынешней выставки было особенно много тех, кто принял в ней участие впервые. Это, к примеру, москов-

ские издательства «Аспект Пресс», издательские центры «Вентана-Граф» и «Ниола XXI век», «Зарницы» (издательство малоформатных подарочных книг), «Книжный торговый дом «Лукор» (оптовая продажа книг и альбомов по искусству), издательства из Санкт-Петербурга «Триада» и «Азбука», новосибирское издательство «Арта». Среди вновь прибывших также московская компания «Либэр» (автоматизация библиотек), компания из Перми «Сатурн» (мебель и оборудование для библиотек).

Множество новинок представили и постоянные участники выставки, такие как Сибирское университетское издательство, книжный магазин «Новосибирсккнига», Тюменское «Издательство Юрия Мандрики» и другие. Библиотеки Новосибирска, также постоянные участники выставки, предлагали учебную, детскую, художественную, духовно-методические пособия, периодические издания, издательскую продукцию. В числе участников «Книги Сибири — 2004» — всероссийская сеть книжных магазинов «Топ-книга».

Выставка собрала рекордное число книг и более 150-ти участников со всей России — это почти вдвое больше, чем в прошлом году. Для участников и гостей была организована насыщенная научно-практическая программа. Состоялись пленарные заседания конференции РБА, заседания секций и «круглых столов», посвященных обсуждению актуальных

проблем развития и комплектования библиотек, их модернизации и переоснащению.

Так, 19 мая начала работу секция по формированию фондов «Библиотечные фонды в современном информационном обществе». В тот же день прошли заседания «круглых столов»: «Литература для специалистов библиотечного дела» и «Национальная книга и библиотечное обслуживание этнических групп населения в современных условиях», организованные Библиотекой имени А. П. Чехова и Центром национальных литератур (г. Москва).

В рамках мероприятий выставки состоялась презентация франкфуртской книжной ярмарки, а также презентации различных издательств, книг и журналов. Например — представленное на открытии выставки 18 мая уникальное издание XVIII века французского астронома и путешественника аббата Жана Шапп д'Отроша (1722—1769) «Путешествие в Сибирь». Тогда распространение этой книги у нас в стране было приостановлено Екатериной II из-за критических замечаний о России, Сибири и русском обществе. Данный раритет никогда не переводился на русский язык. Сегодня в российских библиотеках есть лишь три экземпляра этой редкой книги, изданной в Париже в 1768 году. Участники и гости «Книги Сибири» смогли посмотреть на эту реликвию стоимостью полмиллиона рублей и узнать ее историю из документального фильма. Ведутся переговоры о

передаче книги в фонд ГПНТБ СО РАН. Библиотека обязуется через год предоставить перевод книги, комментарии к ней, содействовать публикации гравюр.

Завершилась выставка традиционным подведением итогов конкурса на лучший экспонат «Золотая Медаль «Сибирской Ярмарки».

В номинации «Периодические издания» Большую золотую медаль получило «Издательство Юрия Мандрики» — за социальную и практическую значимость «Сибирского листка» и бережное отношение к истории Сибири.

Большую золотую медаль в номинации «Издательство специальных форматов» получила Новосибирская областная спецбиблиотека для незрячих и слабовидящих — за социальную значимость и использование новых технологий комплексного издания «Новосибирск — Красный проспект».

Кроме того, по итогам выставки было вручено 8 малых золотых медалей, 8 серебряных медалей и 9 дипломов «Сибирской Ярмарки».

«Книга Сибири» в текущем году проводилась при поддержке Аппарата полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе, Министерства культуры РФ, администрации Новосибирской области и мэрии г. Новосибирска.

Д. Федорцев, «НВС».



## МИР ВОКРУГ НАС

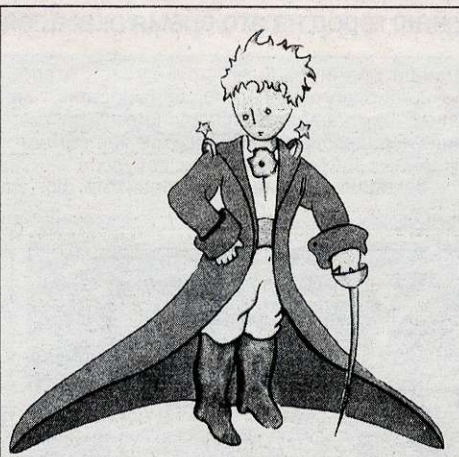
# «Маленький принц» на планете детей

В наш век интернета и информационных технологий книгам, кажется, остается все меньше места в жизни детей и подростков. И педагогам среди прочих проблем приходится решать еще и эту — как привить любовь к книге.

В конце учебного года во 2 «А» классе гимназии N 3 классный руководитель Ж. Чудновская организовала и провела читательскую конференцию по книге Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц». Книга эта непростая, хотя и считается сказкой. Но второклассники очень старались понять ее.

Маленький принц, мечтающий о друге и ухаживающий за своей нежной розой, разговаривающий с лисом о важном и непреходящем и высказывающий очень мудрые мысли, или путешествующий по планетам и встречающий разных людей — колоритных и ярких — все это стало частью серьезного разговора о совсем не детских проблемах. Но вот что удивительно! И ученики 2 «А» класса, и приглашенные на мероприятие гимназисты из параллельного класса «В» прекрасно поняли главную идею книги. На сорок минут класс превратился в планету маленьких мудрецов, планеты добра и справедливости. Дети читали стихи собственного сочинения, высказывали свое мнение, объясняли, почему им понравился «Маленький принц», говорили, как важно бережно относиться к своей «планете», к близким людям и окружающей нас природе. И, конечно, звучали цитаты из Сент-Экзюпери. Несколько десятков детских голосов хором повторяли — «зорко одно лишь сердце»...

Дети проиллюстрировали книгу, каждый на свой лад. Их рисунками была украшена классная доска, что внесло в конференцию трогательную ноту — ведь каждый увидел в сказке что-то свое.



урок прошел на одном дыхании. Жанна Ивановна показала всем присутствующим, как можно просто говорить о сложном, подерживая при этом интерес детей к теме обсуждения. В конце конференции завуч гимназии О. Самохина напомнила присутствующим взрослым о том, что они тоже когда-то были детьми, о чем не должны забывать. А детям посоветовала быть внимательнее к родителям и постараться представить себе, как сложно быть взрослым...

Следует заметить, что в гимназии № 3, где традиционные праздники, приуроченные к знаменательным датам, мероприятия «местного значения», театральные фестивали, конкурсы, викторины, олимпиады и т.д., большое значение придается таким урокам, которые прививают любовь к вечным ценностям.

Ю. Александрова.

# Последний звонок

Двадцать второго мая прозвучал последний звонок и прошла торжественная линейка, посвященная выпускникам ФМШ 2004 года. 15 классов, более 300 учеников покидают школу, ставшую кому на год, а кому на два родным домом.

Большинство из них, конечно же, пополнят студенческую семью Новосибирского государственного университета, некоторые поедут штурмовать Московский физтех и МГУ.

Поздравить выпускников пришли дирекция, преподаватели; 9-классники подготовили литературную композицию, придумали посвящения каждому классу. Волновались все — и девушки в праздничных школьных фартучках, и принарядившиеся ребята:

*«За улыбкой ты не скроешь,  
Что волнуется душа.  
Ведь сегодня здесь с тобой  
Растает ФМШ...»*

Звучит последний грустный звонок, в небо улетаю воздушные шары...

Удачных оценок на экзаменах, ФМШата!



Фото: А. Анциферова

# На теннисных кортах

В День Победы погода не баловала, но около 70 юных теннисистов продолжали сражаться на парных соревнованиях на летних кортах УД СО РАН. После длительного зимнего перерыва (последними соревнованиями были рождественские) каждый участник проявил волю к победе. В результате упорнейшей борьбы победителями стали: Каменщиков Антон — Кирда Игорь, Каменщикова Наташа — Корсукова Лена (90 г.р. и младше); Топоногова Катя — Ерёмкина

Саша, Скурихина Юлия — Голушко Маша (89 г.р. и старше). Тренеры победителей: Д. Везиришвили, А. Новиков, Н. Боброва, Л. Кононенко.

Летом Теннисным клубом Академгородка на центральных кортах (Детский пр., 9/1), ежедневно будут проводиться детские или взрослые соревнования. Приходите, участвуйте, просто играйте (есть свободные корты), а если не умеете играть — научим.

Теннисный клуб (т. 30-10-44, 30-41-02).

# «Не забывайте вдруг меня, а я вас помнить буду вечно»

Вот под таким настроением состоялась 28 апреля с.г. в новосибирском Академгородке, в Доме культуры «Академия» трогательная встреча, посвященная памяти Бориса Петровича Малых.

Чаще всего подобные встречи посвящаются видным ученым. А эта встреча тем и особенна, что посвящена была человеку, не имевшему высоких научных регалий. Он был одним из нас, обычных старожилых Академгородка. Тем не менее, человеком он был очень интересным. Будучи долгое время соседом по подъезду, он казался мне немного странным и каким-то отрешенным от повседневности. Правда потом мы сошлись с ним на общем интересе к добыванию старых досок для строительства дачи. От досок знакомство перешло к обоюдному интересу к фотографии, по-

скольку я сам 30 лет не расставался с фотоаппаратом. И потому смог с позиции фотолюбителя со стажем по достоинству оценить его фотовыставку в НГУ в 2001 году. Свет, цвет, композиция, его видение прекрасного и умение «схватить мгновение» были восхитительны. Кроме этого огромное впечатление произвела замечательная библиотека, прелестями которой меня подпитывает его оставшаяся половинка — жена Нина Владимировна. И потому Борис для меня продолжает жить совершенно реально и осязаемо. «Все остается людям», — как сказал артист Николай Черкасов в одном кинофильме.

А побывав на встрече, я узнал, что он увлекался пением, был постоянным слушателем симфонических оркестров, коллекционировал книги, организовывал книжные переключки. Он при-

ехал в Институт математики из МГУ, выдержав конкурс, и прожил в Академгородке 40 лет, был его ветераном. Но что еще важнее, был настолько хорошим человеком, что друзьям захотелось почтить его память. И встреча с участием 114 друзей и почитателей его таланта удалась. Да она и не могла не удалась, так как организовала ее замечательный директор ДК «Академия» Мария Григорьевна Бакакина, как завершение еще одной, уже шестой по счету, фотовыставки Бориса Малых, которая на этот раз экспонировалась в фойе Дома культуры. Мария Григорьевна вела встречу в своей обычной манере — как-то тепло, доверительно, почти по-домашнему, приглашая попеременно и не единожды на сцену и хор НГУ, в котором долгие годы пел и Борис, и Владимира Филоненко, поэта-чтеца любимых стихов

Бориса Малых, и солиста с велико-лепным басом Анатолия Одария под аккомпанемент пианистки Любови Андреевой и просто желающих высказаться.

Завершилась встреча потрясающей по эмоциональному воздействию песней Юрия Магалифа, исполненной так проникновенно и с таким высоким мастерством другом Бориса доктором наук Валерием Ерошкиным, который сочинил к ней и музыку, что она долго еще будет звучать в моей душе, как звон сердечных струн самого Бориса Петровича.

*Один погас, другой погас —  
В паденьи звезды умирают.  
Все меньше остается нас,  
Нас так ужасно не хватает.  
Святое дружество храня,  
Я об одном прошу сердечно:  
Не забывайте вдруг меня,  
А я вас помнить буду вечно.*

Виктор Игнатьев,  
кандидат биологических наук.

# Способность удивлять и удивляться

Кандидат технических наук Евгений Ковалевский заведует отделом международных связей в Институте физики прочности и материаловедения СО РАН. А еще он мастер спорта, президент Томской ассоциации рафтинга (сплав на плотах по горным рекам).

Сегодня его мысли во многом заняты успешным завершением проекта «Сибирь—Гималаи: на плотах с Эвереста 2001—2004». Проект посвящен 400-летию Томска.

Ковалевский организовал и совершил три экспедиции «Томск—Гималаи», совместив при этом спорт и исследовательскую деятельность. Осуществлен сплав по многочисленным рекам, берущим начало на склонах главного гималайского хребта, в том числе по самой опасной Духу Коси, бегущей с Эвереста. Совершено восхождение на вершину Кала Патар высотой 5550 метров.

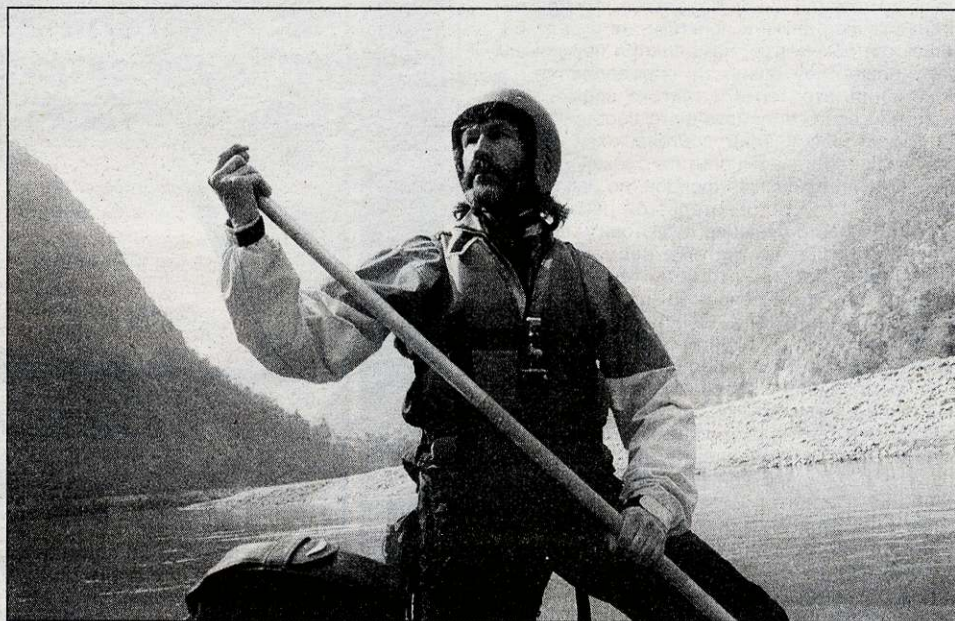
Во всех экспедициях проводятся наблюдения за жизнью местного населения. Собранные в экспедициях сведения, а также предметы культа и одежды непальцев поступают в областную краеведческий музей, с которым сотрудничают участники проекта. В Гималайском фонде музея создается фото- и видеогалерея.

По мнению Евгения Ковалевского, Гималаи и Сибирь — ни мало ни много центры духовной чистоты нашей планеты. Эту связь он именует «серебряной нитью». Выдающиеся спортивные достижения и неординарные исследования Ковалевского в значительной степени обязаны своим появлением молодости его души, способности удивлять рекордами и самому удивляться новым открытиям. По словам Евгения Александровича, в экспедициях осуществляется его мечта. И он счастлив ощущением полета, как и его любимый герой из книги Ричарда Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон».

В ноябре этого года Ковалевский готовит экспедицию экстремальных рафтеров в Непал. Она завершит четырехгодичный проект: сплав по самой мощной реке Арн, впадающей в Ганг через Сун Коси.

В ближайших планах заведующего отделом международных связей ИФПМ Евгения Ковалевского — организация международного симпозиума по экологии и надежности нефтегазопроводов. Местом проведения симпозиума запланирован Байкал.

Татьяна Гавриловская,  
г. Томск.



# Встреча за шахматами

В 70—80-е годы огромный интерес у любителей шахмат вызывали матчи Академгородок—Новосибирск, проводившиеся на 20, 25 и 50 досках. Несмотря на то, что встречались команды, представлявшие пятидесятилетний Академгородок и двухмиллионный Новосибирск, по шахматной силе они были примерно равны. Об этом говорит и счет. Напомним итоги этих встреч: 1973 год — 23,5 : 26,5, 1974 год — 21 : 29, 1977 год — 8 : 12, 1980 год — 26 : 24, 1981 год — 9,5 : 15,5, 1982 год — 11 : 14. Только один раз в 1980 году наша команда добилась почетной победы.

Неоднократно предпринимались попытки возродить эти матчи. Однако очевидно, что в последние годы абсолютное большинство шахматистов в Академгородке — это седые ветераны, которым трудно противостоять молодежи, занимающей ведущие позиции в городе. Это в незыблемые 1960-е основную массу шахматистов Новосибирского научного центра составляла молодежь. Сейчас, надо признать, наш спортивный шахматный потенциал заметно ниже шахматного потенциала Новосибирска. Поэтому, когда профессор Геннадий Иванович Окладников от лица шахматистов города предложил сыграть матч между научными сотрудниками Академгородка и Новосибирска, инициатива была сразу же поддержана. И 18 апреля этого года в помещении Шахматного клуба СО РАН состоялся двухкруговой товарищеский матч на десяти досках (с контролем один час каждому участнику на всю партию).

Результат 11:9 в пользу Академгородка говорит о том, что и на этот раз встречались равные команды.

Матч прошел в благожелательной приятной атмосфере. Решено сделать такие встречи традиционными, приурочивая их, например, к Дню Российской науки и проводя в Доме ученых. Однако очередной матч гости предложили провести в городе. Всем были вручены памятные наборы с альбомами о Сибирском отделении РАН. После небольшого фуршета, в ходе которого было сказано немало добрых слов, желающие сыграли в блиц-турнире.

Правление Шахматного клуба СО РАН.



Наука в Сибири  
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН  
Редактор И. ГЛОТОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ  
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!  
Любые номера газеты «НВС» можно  
получить по подписке в холле первого этажа  
Управления делами СО РАН  
с 9.00 до 18.00 в рабочие дни  
(Академгородок, Морской проспект, 2).

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,  
Морской проспект, 2.  
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.  
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76,  
Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.  
Стоимость рекламы: 45 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии  
ФГУИП «Советская Сибирь»,  
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.  
Подписано к печати 27.05.2004 г.  
Объем 3 л. л. Тираж 2200. Заказ № 105134.  
Редакция рукописи не рецензирует  
и не возвращает.

Регистрационный № 484  
в Мининформпечати России.  
Подписной индекс 53012 в зеленом каталоге  
«Пресса России-2004» (т. 1, стр. 134).  
E-mail: presse@sbras.nsc.ru  
© «Наука в Сибири», 2004 г.