



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Февраль 2006 года • 45-й год издания • № 5 (2541) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 5 руб.

НОВОСТИ

Награды Отделения

За личный вклад в развитие общественной науки, плодотворную научно-организационную деятельность, подготовку научных кадров, многолетний добросовестный труд и в связи с 25-летием со дня основания ИХХТ СО РАН Президиум Отделения наградил почетными грамотами группу сотрудников института: Е. Воскресенскую, к.х.н., уч. секр., В. Кузьмина, д.х.н., зав. лаб., Ю. Михлина, д.х.н., в.н.с., В. Наслузова, к.х.н., с.н.с., О. Парфенова, к.ф.-м.н., зав. лаб., Г. Пашкова, чл.-корр. РАН, директора института, В. Холькину, вед. документоведа, О. Шаронову, к.х.н., в.н.с.

Вакансии

Институт геофизики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей заведующих лабораториями многоволновой сейсморазведки и инженерной сейсмологии (докторов наук, кандидатов наук) по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых». Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3. Справки по телефону 333-25-13.

Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей старших научных сотрудников по специальности: химия твердого тела — 2 вакансии, электрохимия — 1 вакансия. Срок конкурса — 1 месяц со дня опубликования. Справки по тел. 332-53-44.

Институт земной коры СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией палеогеодинамики по специальности 25.00.01 «Общая и региональная геология». Необходимые требования: наличие ученой степени доктора наук по указанной специальности. Срок конкурса — один месяц со дня опубликования. Заявления и документы направлять на имя директора института по адресу: 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 128. Телефоны для справок: 42-70-00, 42-74-78.

Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией физикохимии наноматериалов (доктора наук) по специальности 02.00.04 «Физическая химия». Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Лаврентьева, 3. Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

Лимнологический институт СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности главного научного сотрудника. Необходимые требования: доктор биологических наук, специализация по экологии и биологии ласконогих. Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3, а/я 4199, отдел кадров.

Подписка на «НВС»

В почтовых отделениях продолжается подписка на «НВС» с доставкой газеты с марта 2006 г. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России» (первое полугодие 2006 г., том 1, стр. 132). Редакционная стоимость подписки на 4 месяца (без доставки) — 80 руб. Жители новосибирского Академгородка могут оформить полугодовую подписку на «НВС» непосредственно в редакции газеты с получением свежих номеров в редакции (Морской пр., 2).

С Днем российской науки!

Сотрудникам Сибирского отделения Российской академии наук

Дорогие коллеги!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук от всей души поздравляет всех работников СО РАН с профессиональным праздником — Днем российской науки!

Все мы понимаем и ощущаем, что наша наука переживает сейчас не лучшие времена. В изменившемся обществе изменилась роль науки и отношение к ней, ее поддержка, использование результатов. Долгое время научное сообщество и правительственные органы не могли прийти к согласованному решению — какие именно реформы станут оптимальными как для самой науки и финансирующего ее государства, так и для общества.

В конце прошлого года удалось, наконец, достигнуть сближения по многим позициям. В октябре Программа модернизации структуры, функций и механизмов финансирования академического сектора науки была одобрена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике. Окончательное утверждение Правительством Стратегии развития науки на ближайшие пять

лет и начало ее реализации отложено до второго квартала.

Сибирское отделение РАН за последние 10 лет прошло большой путь по перестройке своей деятельности. Многие из сделанного и начатого находится в русле предлагаемой Программы. Мы с гордостью можем утверждать, что наше Сибирское отделение находится сегодня на передовых позициях и является одной из самых успешных организаций в Российской академии наук. Все это удалось благодаря предусмотрительно заложенным отцами-основателями основополагающим принципам, выросшим научным школам, сложившемуся сотрудничеству с высшей школой и регионами и немеркнущим, несмотря на тяжелые испытания, энтузиазму и оптимизму.

Желаем сил, успехов, здоровья и счастья всем, кто связал свою жизнь с наукой, и тем, кто помогает науке, хотя и не работает в ней, и тем, кто готовится войти в мир науки.

Председатель Отделения академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН В. Фомин

Лаврентьевский конкурс: дорога в будущее

Двадцать шестого января 2006 г. объявлены итоги Лаврентьевского конкурса молодежных проектов Сибирского отделения РАН. Экспертные комиссии, сформированные объединенными учеными советами Отделения по направлениям наук, детально рассмотрели проекты, предложенные советами молодых ученых на первом этапе конкурса. Постановлением Президиума Отделения утвержден перечень принятых проектов и размеры грантов: 153 проекта на 16 млн рублей. В конце 2007 г. в одном из научных центров СО РАН пройдет отчетная научная сессия по молодежным проектам.

(Текст постановления Президиума СО РАН на стр. 2)

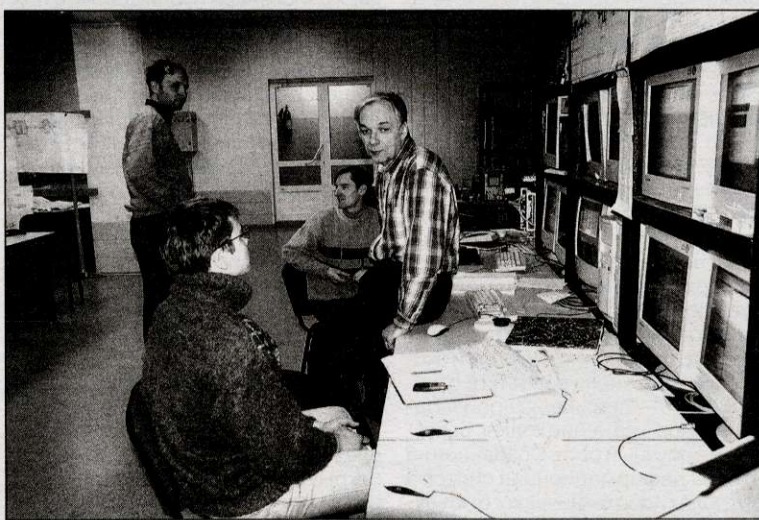


Фото Р. Ахмерова

Терагерцевое излучение: наука и приложения

Российско-британский семинар молодых ученых «Терагерцевое излучение: наука и приложения» организован Британским советом совместно с факультетом физики Ливерпульского университета и Институтом ядерной физики им. Г.И. Будкера. Цель семинара — обмен опытом и знаниями в области терагерцевой фотоники. Известные ученые из Великобритании, России и США выступят с докладами и проведут дискуссии, посвященные современным научным методам и практическому применению терагерцевого излучения.

Излучение терагерцевого диапазона занимает промежуточное место между инфракрасным и микроволновым излучением. Из-за очень малой мощности источников излучения эта область электромагнитного спектра до настоящего времени мало изучена как с теоретической, так и с практической точек зрения. Однако успехи в разработке фемтосекундных лазеров позволили создать новые источники широкополосного излучения терагерцевого спектра, а также разработать детекторы для данного вида излучения. Большое количество новых публикаций демонстрирует внушительные достижения в применении терагерцевого излучения в физике, химии, биологии, медицине, системах безопасности, промышленности и многих других областях науки и техники. Реализация этих методов позволит добиться значительного прогресса в данных областях. В настоящее время исследователи находятся лишь в самом начале пути, и совместные усилия британских и российских ученых могут ускорить прогресс в изучении терагерцевой фотоники.



Новосибирский научный центр был выбран местом проведения семинара именно потому, что здесь имеется уникальное оборудование — мощный терагерцевый лазер на свободных электронах, который впоследствии может быть использован в совместных исследованиях британских и российских ученых.

Семинар начинается работу 3 февраля в Институте ядерной физики. В его программе — разработка методов и оборудования для экспериментов в области терагерцевого излучения. Также будут обсуждаться возможности применения терагерцевого излучения. А конкретно — лазер на свободных элект-

ронах (ЛСЭ): принцип работы и характеристики новосибирского ЛСЭ; оборудование для изучения терагерцевой фотоники; области науки и техники, в которых использование терагерцевого излучения может привести к существенному прогрессу; обсуждение будущих совместных исследований молодых ученых из Великобритании и России и их старших коллег с использованием новосибирского ЛСЭ.

Эксперты выступят с докладами о важных исследованиях, а приглашенные молодые ученые коротко расскажут о своих работах. После каждого доклада и сообщения запланирована продолжительная дискуссия. Такой формат семинара позволит в почти неформальной обстановке обсудить наиболее интересные аспекты современных исследований, определить области, представляющие взаимный интерес и инициировать дальнейшее сотрудничество ученых Великобритании и России.

Соб. инф.
Фото В. Новикова:
— проф. Н. Винокуров со своими молодыми сотрудниками в пультной лазера на свободных электронах.

ВЕСТИ

Об итогах Лаврентьевского конкурса молодежных проектов СО РАН

Постановление Президиума СО РАН

В соответствии с «Положением о Лаврентьевском конкурсе молодежных проектов СО РАН», утвержденным постановлением Президиума СО РАН от 03.11.2005 г. № 310, бюро объединенных ученых советов Отделения по направлениям наук сформировали экспертные комиссии, которые детально рассмотрели отобранные на первом этапе конкурса советами молодых ученых СО РАН проекты и представили свои предложения.

Бюро объединенных ученых советов СО РАН по направлениям наук, рассмотрев заключения экспертов, отметили высокий уровень представленных работ и рекомендовали Президиуму Отделения для утверждения перечень лучших проектов, соответствующих условиям конкурса, и предлагаемые размеры грантов.

Заслушав и обсудив предложения бюро объединенных ученых советов СО РАН по направлениям наук, Президиум СО РАН постановляет:

1. Одобрить проделанную бюро объединенных ученых советов СО РАН и экспертными комиссиями работу по конкурсному отбору проектов.

2. Утвердить перечень молодежных проектов и суммы их финансирования из централизованных средств Отделения (приложение см. на сайте «НВС»).

3. Планово-финансовому управлению СО РАН (Т.Ф. Копанева) по мере поступления средств осуществлять финансирование в 2006 году проведения исследований, указанных в приложении, через институты по месту работы ответственных исполнителей или научных руководителей проектов.

Превышение объемов финансирования по некоторым направлениям наук, выделенных постановлением Президиума СО РАН от 03.11.2005 г. № 310 для распределения, осуществить за счет средств, предусмотренных соответствующим ОУС для премирования институтов по итогам рейтин-



Портрет академика Н. Добрецов

говой оценки их деятельности.

4. Научным руководителям и ответственным исполнителям победивших на конкурсе проектов представлять в Управление организации научных исследований СО РАН до 1 декабря 2006 года предварительные, а до 1 декабря 2007 года итоговые основные результаты работы по проекту, оформленные в соответствии с Положением и с указанием направлений использова-

ния выделенных средств.

5. Поручить Совету молодых ученых СО РАН провести в соответствии с Положением о конкурсе в ноябре-декабре 2007 года в одном из научных центров СО РАН итоговую отчетную научную сессию по молодежным проектам, получившим централизованную финансовую поддержку Президиума Отделения, с возможным последующим изданием сводного сборника материалов по результатам исследований.

6. Учитывая важность поддержки молодых научных лидеров, рекомендовать дирекциям институтов Отделения не производить отчисления от молодежных грантов в централизованные фонды институтов.

7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя председателя Отделения академика В.И. Молодина.

Председатель Отделения академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН В. Фомин
26.01.2006, № 29



Аспирантские стипендии им. К.И. Замараева

Международный благотворительный фонд им. К.И. Замараева подвел итоги всероссийского конкурса аспирантских стипендий 2006 г. К участию в конкурсе были допущены 34 работы. Победителями конкурса названы:

С. Голод (ИФП), О. Шевцова (ИХТМ), Т. Кобзева (ИХКИ), Арзуманов (ИК), И. Глазнев (ИИ), И. Мазов (ИК) (все — Новосибирск), Ю. Гурьев (МГУ, Москва).

Учитывая исключительно высокий уровень поданных работ и ограниченные возможности поддержки, Экспертный совет Фонда принял решение присудить поощрительные стипендии (0,5 от объявленной полной стипендии) следующим участникам конкурса: О. Прищепа (ИФ им. Л.В. Киренского, Красноярск), Ю. Юкечева (ИФП, Новосибирск), С. Желтов (РГПУ, Рязань), А. Саметова (ИК, Новосибирск), Н. Скрипов (ИГУ, Иркутск), Д. Зубенко (МТЦ, Новосибирск).

Поздравляем победителей! Вручение дипломов и почетных знаков «Стипендиат Фонда МБНФ им. К.И. Замараева» состоится на мемориальном научном семинаре в Институте катализа СО РАН (пр. Ак. Лаврентьева, 5) 19 мая 2006 г. Приглашаем всех желающих принять участие в семинаре. Справки по тел.: 330-91-09.

Поздравляем награжденных!

Почетные грамоты РАН

Президиум РАН и Совет профсоюза работников РАН наградили почетными грамотами за многолетний добросовестный труд на благо отечественной науки, успешное содействие развитию фундаментальных и прикладных научных исследований группу сотрудников Иркутского и Томского научных центров СО РАН.

СИФИБР: З. Романенко, зав. библиотекой, М. Соколова, к.б.н., с.н.с.; ИГСО: Г. Калмыков, к.х.н., с.н.с.; Г. Ковалева, вед. инж., В. Мамитко, нач. отдела охраны труда, радиационной и пожарной безопасности, В. Русакова, вед. технолог; ИОА: А. Банникова, маляр, Г. Бирюк, инженер-нормировщик, В. Габидуллин, сварщик, Т. Ковалевская, вед. конструктор, Т. Малкина, техник, Г. Сабина, инженер, Т. Смоляк, бухгалтер, А. Федоров, д.ф.-м.н., в.н.с., В. Харитонов, слесарь-электромонтажник, Е. Чернышева, гальваник, Н. Яцкева, зав. канцелярией; ИХН: В. Гигаури, зам. директора по общим вопросам, А. Жихарев, нач. ремонтного участка, Е. Козин, вед. электроник, Н. Костина, вед. конструктор, Н. Харькова, уч. секретарь по международным связям; ИМКЭС: А. Гизатуллина, вед. инженер, А. Григорьева, вед. инженер, Л. Громова, вед. конструктор, Н. Кобелева, вед. бухгалтер, Т. Краснова, инженер, Л. Кузьмина, уборщик, М. Сазонова, инженер, Т. Сиреж, вед. конструктор, Т. Тартынова, инженер, Л. Чернова, уборщик.

Награды Отделения

За многолетний добросовестный труд, личный вклад в решение задач, связанных с обеспечением социальной сферы Отделения и в связи с юбилейными датами со дня рождения Президиум СО РАН награждал почетными грамотами зам. начальника УКСА СО РАН В. Шевелева и зам. директора по персональному развитию ГУП «УЗВ СО РАН» В. Запороженко.

Чтобы увидеть блеск алмаза, его надо добыть....

Древние предания гласят, что хранители подземных кладовых — забавные гномы — по стуку крошечных молоточков определяли, далеко ли запрятаны драгоценные камни и металлы, много ли их, и велики ли запасы. Сегодняшним «добытчикам», чтобы заглянуть вглубь горного массива, нужны особые подходы, приборы и методы работы с ними. Об этом и пойдет речь в этом небольшом очерке.

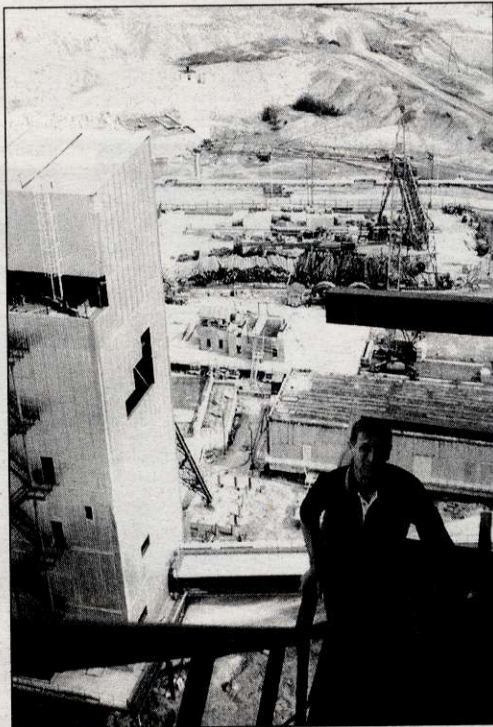
Василий Дмитриевич Барышников, удостоенный в конце прошлого года высокой правительственной награды — медали «Орден за заслуги перед Отечеством» II степени — потрудился в Кузбасском политехническом институте (ныне Кузбасский государственный технический университет), который окончил в 1974 году, получив диплом горного инженера-маркшейдера. Трудовая карьера его началась в Институте горного дела.

Новоспеченный инженер В. Барышников окупился в науку в только что организованной лаборатории механики горных пород. Здесь, наряду с опытными коллегами — докторами и кандидатами наук (М. Курленей, А. Леонтьевым, В. Аксеновым, Г. Кулаковым, С. Стажевским), начала научный поиск плеяда молодых исследователей, составивших ныне гордость отечественной горной науки (В. Опарин, А. Ревуженко). Реализуя основной принцип работы первого директора института Н. Чинакала, считавшего приоритетной задачей ученых обеспечение тесной связи институтов с предприятиями и отраслями народного хозяйства, сотрудники лаборатории проводили немало времени в условиях реального производства, благо, что проблем для серьезного изучения там всегда было достаточно.

Объектом исследования тогда стал уникальный по сложности Николаевский рудник ПО «Дальполиметалл». Расположенный в Приморье, на границе материка и океана, характеризующийся активными тектоническими процессами, с большим количеством разноразнонаправленных разломов, он потребовал создания новых методов оценки полей напряжения горного массива для проектирования подготовительных и очистных работ, новых подходов в обеспечении прогноза удароопасности на больших глубинах. Дело усугублялось недостатком геомеханической информации, которую в принципе невозможно было получить на стадии геологоразведки. Длительные командировки, работа в буквальном смысле и днем, и ночью — все это окупали полученные пионерные для того времени результаты. Они были положены в основу кандидатской диссертации Василия Дмитриевича «Оценка напряженного состояния массива горных пород Николаевского место-

рождения», а также послужили базой для квалификационных работ его молодых коллег. Немаловажно отметить также, что экономический эффект от внедрения составил около миллиона рублей (большие по тем временам деньги!), а Василий Дмитриевич с 1980 по 1987 год входил в состав постоянно действующей на предприятии комиссии по горным ударам.

Для увлеченной натуры — стоит только начать, интерес сохраняется надолго, и даже для проблем, казалось бы, далеких от горного дела. Следующим «драгоценным камнем» в карьере В. Барышникова стала проверка на прочность (и в прямом, и в переносном смысле слова) плотины крупнейшей в России Саяно-Шушенской ГЭС. Тогда, будучи руководителем ВНК «Геомеханик», Василий Дмитриевич поставил перед своим немногочисленным коллективом довольно сложную задачу по диагностике искусственного массива, испытывающего гигантские нагрузки. Опытный взгляд технолога-горняка подметил, что эксплуатация наземного объекта — плотины, имела немалое сходство с эксплуатацией горных выработок. Плотина фактически представляет собой так называемый «нетронутый» массив, оценить состояние которого нельзя без применения специфических критериев. Диагностикой этого массива и занялся В. Барышников. Снова командировки, снова «выбивание» денег на проведение замеров и экспериментов, снова расчеты и отчеты. В итоге — признание производственников, уважение коллег, безусловный научный рост. Созданная на СШГЭС деформационная система контроля гидротехнического объекта в эксплуатационный период прошла успешную апробацию, предложенная система наблюдений переведена в разряд режимных. При проведении уникальных в мировой практике гидростроительства ремонтных работ напорной грани плотины разработанные методы контроля использовались для принятия оперативных технологических реше-



ний и последующей оценки изменения состояния сооружения. Нетривиальные постановки и смелые решения проблем содержатся в многочисленных публикациях, в том числе в зарубежных изданиях.

Тогда же были сформулированы первые научные положения будущей докторской диссертации. Казалось, садись и пиши. Но настоящий экспериментатор всегда не поседлив и недовольчив. Ему все хочется увидеть своими глазами и потрогать своими руками. Ну если не руками, то хотя бы созданными им же самим приборами. Так и Василий Дмитриевич, «поставив диагноз, выписав лекарство» и передав в надежные руки один объект, тут же увлекся другим.

Алмазодобывающая компания «Алроса» обратилась к специалистам Института горного дела СО РАН для решения проблемы перехода от открытой добычи кимберлитовых руд к подземной. Сложность и уникальность задачи состояла в том, что инструментальные наблюдения, достаточные при открытой разработке, не отвечали требованиям геомеханического анализа условий подземной разработки. В этой связи впервые для условий подземной обработки кимберлитовых месторождений Якутии В. Барышниковым сформулирован новый подход к

организации геомеханических исследований при переходе от открытой к подземной добыче руды, основанный на комплексном применении аналитических, лабораторных и натурных методов исследования. Совместно с коллегами В. Барышниковым создана система контроля состояния бортов карьера переходной зоны применительно к условиям отработки рудника «Айхал», что позволило с 2001 по 2003 г. отработать более 600 тыс. тонн законсервированных запасов. Гарантированный экономический эффект использования системы составил около 20 млн руб. В дальнейшем в результате экспериментально-аналитических исследований процесса сдвижения горных пород при опытно-промышленной отработке блока на первом подземном руднике «Интернациональный» АК «Алроса» совместно с институтами «Гипроникель» (С.-Петербург) и «Якутнипроалмаз» (Якутск) разработана «Временная технологическая инструкция по применению слоевых систем разработки с твердостью закладкой», содержащая, помимо технических и технологических решений, рекомендации, направленные на повышение безопасности и эффективности ведения горных работ.

И хотя традиционно большую часть времени проводит В. Барышников «на объекте», успевает статьи и доклады писать, с зарубежными коллегами общаться, двигать не изредка вверх по служебной лестнице. Теперь исследования под его руководством проводят сотрудники лаборатории диагностики механического состояния массива горных пород, созданной в 2001 г.

В кабинете у заведующего лабораторией столы завалены схемами и отчетами. Визит наш прерывается телефонными звонками, постоянно в кабинет врываются озабоченные сотрудники. «Что делать, — сокрушенно разводит руками Василий Дмитриевич, — завтра снова в дорогу, сдаем очередной, как всегда, очень важный отчет, поэтому даже поговорить толком некогда. Что касается свободного времени, так я, собственно, и не помню, что это такое. А по поводу докторской диссертации тоже ничего определенного сказать не могу. Было бы в сутках часов 40, тогда, наверное, нашел бы время заняться ее написанием».

Л. Звoryгин, А. Дворникова, Л. Гахова, ИГД СО РАН

Заседает Президиум Сибирского отделения РАН

Заседание Президиума Отделения двадцать шестого января открылось научным докладом чл.-к. РАН А. Аникина (Институт филологии Сибирского отделения Российской академии наук) «Три пути русских за Урал: языковые свидетельства».



Язык — средство сохранения информации, и задача доклада — посредством лингвистических свидетельств показать, что Сибирь осваивалась задолго до похода Ермака. Рассмотрены известные обозначения русских в ряде языков Евразии, а также этнонимы, гидронимы и топонимы (тунгус, Сибирь, Обь, Мангазей и др.). Прослеживается историческая связь русских говоров Сибири и европейского языкового наследия. Приведены примеры названий русских в языках, носители которых контактировали с первопроходцами; показаны новгородские черты в старожильческих сибирских говорах; заимствования некоторых слов из прибалтийско-финских, самодийских, тюркских языков.

Доклад дополнило выступление д. фил. н. А. Федорова, которое дало дополнительные примеры исторического и этнического взаимодействия народов Сибири и русских первооселенцев. В дискуссии приняли участие чл.-к. РАН В. Лихолобов, В. Евсиков, Е. Ромовская, В. Ламин, А. Федотов. Академик Н. Добрецов подвел итог: «Заявлявшаяся дискуссия затронула более широкий круг вопросов, чем собственно языковые доказательства трех путей русских за Урал. В самом деле, это комплексная тема. Было бы целесообразно поставить интеграционный вопрос, охватывающий археологические, исторические и этнические исследования, работы по изменению климатических условий, экономических предпосылок миграции и освоения пространства».

О комплексной проверке Государственной публичной научно-технической библиотеки доложили ее директор д. т. н. Б. Елепов и заместитель председателя комиссии чл.-к. РАН А. Федотов.

Библиотека основана в 1918 г. в Москве, в 1958 г. переведена в Новосибирск и включена в состав СО РАН. Совокупный книжный фонд ГПНТБ составляет сейчас 14,6 млн единиц хранения. Количество читателей — около 1000 человек в день. ГПНТБ СО РАН входит в консорциум российских библиотек, которому зарубежные партнеры предоставляют доступ к более чем 2000 полным текстам научных журналов. В настоящее время к базам данных библиотеки обращается более 13 тыс. пользователей. Для обслуживания читателей созданы интернет-класс и 28 автоматизированных рабочих мест для работы с изданиями в локальной сети различных отделов библиотеки. Структура ГПНТБ состоит из

трех научных отделов, двух лабораторий, 17 библиотечных отделов, полиграфического участка, 6 вспомогательных подразделений. Здесь функционирует Музей книги, Сибирский региональный центр консервации документов. Ежегодно сотрудниками выполняются 4—8 грантов российских научных фондов, 1—3 зарубежных, реализуются проекты по трем федеральным целевым программам.

Издание коллективной монографии «Очерки истории книжной культуры Сибири и Дальнего Востока» в пяти томах завершено комплексное, не имеющее аналогов исследование книжной культуры Зауралья (конец XVIII — XX вв.).

По инициативе ГПНТБ в 2004 г. в Новосибирском государственном педагогическом университете открыт библиотечно-информационный факультет; совместно с гуманитарным факультетом НГУ созданы кафедра древних литератур и литературного источниковедения (2000 г.) и Археографическая лаборатория (2004 г.). ГПНТБ регулярно проводит обучающие семинары для библиотечных специалистов восточных регионов страны: за последние пять лет состоялось 98 семинаров, на которых повысили квалификацию 2580 человек.

Основная международная деятельность библиотеки направлена на расширение книгообмена. В рамках двусторонних соглашений осуществляется сотрудничество с 300 партнерами из 32 стран мира, в том числе с крупнейшими библиотечными и информационными центрами: Британской национальной библиотекой, немецким научным обществом, библиотекой Ганноверского технического университета.

Комиссия признает деятельность ГПНТБ за отчетный период удовлетворительной, отмечая высокий уровень информационно-библиотечного обслуживания ученых, а также проводимых теоретических и прикладных исследований. Ведение плано-экономической работы и финансово-хозяйственных операций в основном соответствует действующим нормативным актам и положениям. Требуется радикальная реконструкция системы безопасности функционирования здания, оборудования и фондов. Недостаточна обеспеченность компьютерной техникой. Необходимо обновление реставрационного и полиграфического оборудования; автотранспорт для оперативной доставки литературы; капитальный ремонт здания и др. Дирекции ГПНТБ и Ученому совету рекомендовано представить в Президиум, Информационно-библиотечный совет и Приоритетную комиссию СО РАН обоснованные предложения по модернизации материальной базы.

В обсуждении современной деятельнос-



ти Государственной научно-технической библиотеки участвовали академики В. Молидин, Ю. Молин, В. Шабанов, Р. Сагдеев, чл.-к. РАН В. Фомин. Отмечена интегрирующая роль ГПНТБ в Отделении, оперативность работы, доступность баз данных. Разработанные организационные принципы и технология формирования комплексной системы деятельности являются уникальными в системе библиотек России. Академик Н. Добрецов подытожил дискуссию: ГПНТБ работает эффективно, но в свете современных требований важно больше обращать внимания на электронные базы данных — их наполнение, оперативность использования ресурсов. Необходимо укреплять и развивать подписку и комплектацию периодических изданий. Что касается пополнения книжных фондов, для начала надо провести инвентаризацию имеющихся, обозначив пользующиеся спросом и, наоборот, практически не имеющие обращений.

Президиум СО РАН рассмотрел и принял ряд проектов постановлений. «Об итогах Лаврентьевского конкурса молодежных проектов СО РАН». Бюро объединенных ученых советов Отделения по направлениям наук сформировали экспертные комиссии, которые детально рассмотрели проекты, отобранные советами молодых ученых на первом этапе конкурса. Постановление Президиума Отделения утверждает перечень принятых проектов и размеры грантов. Всего принято 153 проекта на 16 млн рублей. В соответствии с Положением о конкурсе в конце 2007 г. в одном из научных центров СО РАН пройдет итоговая отчетная науч-

ная сессия по молодежным проектам, получившим централизованную финансовую поддержку Президиума Отделения, с возможным последующим изданием сводного сборника материалов по результатам исследований.

«О создании научного совета по биоинформатике СО РАН». Основное направление деятельности совета — развитие информационно-технических систем сбора, хранения, обработки и анализа биологической информации в исследованиях по изучению и моделированию структурно-функциональной организации живых систем. В состав научного совета включены специалисты институтов, относящихся к объединенным ученым советам СО РАН по наукам о Жизни, математике и информатике, химическим наукам, наукам о Земле, механике и энергетике, физико-техническим наукам, а также представители университетов Сибири.

«О плане мероприятий СО РАН на 2006 г. по реализации Программы модернизации структуры, функций и механизмов финансирования академического сектора науки». Кроме перечня мероприятий, проект постановления предусматривает и обращения к Президиуму РАН. Во-первых, предложено выступить с инициативой формирования, наряду с ведомственной программой РАН «Приоритетная поддержка фундаментальных исследований мирового уровня», отраслевой программы на 2006—2010 гг. «Устойчивое инновационное развитие прорывных высокотехнологичных производств на базе научного потенциала Академии наук и вузов». Кроме того, решено просить Президиум РАН оказывать дальнейшее содействие в передаче НГУ в состав Сибирского отделения и организации в научных центрах СО РАН филиалов физико-математической школы.

«О завершении строительства учебного-лабораторного корпуса НГУ». Сибирское отделение примет участие в завершении строительства на долевых началах. После ввода здания в эксплуатацию в установленном порядке будет оформлена доля федеральной собственности СО РАН.

О перспективном жилищном строительстве в новосибирском Академгородке проинформировал зам. директора ИЯФ по общим вопросам, директор некоммерческого партнерства «Академжилстрой» Н. Завадский.

Под строительство жилых домов выделен участок между ул. Терешковой и пр. Коптюга площадью 7 га. Утверждена схема размещения домов общей площадью квартир 63 тыс. кв. м. Первая очередь строительства начнется летом 2006 г. Она предусматривает два 12-этажных дома (20 тыс. кв. м жилой площади). Вторая очередь начнется весной 2007 г.: будут строиться четыре 8-этажных дома (27 тыс. кв. м). Третья очередь (весна 2008 г.) — два 12-этажных дома (16 тыс. кв. м). За счет доходов, полученных от продажи части квартир по рыночным ценам, должны быть построены объекты соцкультбыта в объеме, согласованном с администрацией Советского района.

В. Макарова, «НВС»
Фото В. Новикова

Будущее науки — за молодыми

Так называлась пресс-конференция с молодыми учеными, которая прошла 30 января в Иркутске.

Прошло то время, когда молодежь неохотно шла в науку. Сегодня в коллективах академической науки много молодых. Они учатся в аспирантуре, проводят исследования, активно выступают на различных форумах, защищают диссертации. Хотя по-прежнему зарплата в науке невысока, появились различные формы поддержки молодых ученых. Проводятся самые разнообразные конкурсы. И один из них — конкурс на грант Президента РФ. В нем участвуют молодые исследователи со всех уголков нашей страны.

В минувшем году девять молодых ученых из институтов Иркутского научного центра получили такой грант. Лауреаты этого конкурса: сотрудница Института земной коры СО РАН кандидат геолого-минералогических наук Оксана Лунина, сотрудники Института географии СО РАН кандидаты географических наук Вера Кукина, Наталья Власова и Виктор Богданов рассказали журналистам о сути своих работ и их практической значимости. В беседе также участвовали лауреат гранта РФФИ председатель Объединенного совета молодых ученых ИНЦ СО РАН, сотрудник Института динамики систем и теории уп-



равления СО РАН кандидат технических наук Евгений Черкашин; руководитель молодежного гранта «РФФИ-Байкал», сотрудница Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН кандидат биологических наук Ольга Грабелных.

«Хочу сказать молодым людям, выбирающим сегодня дорогу в жизнь: не бойтесь идти в науку, — завершила все сказанное Оксана Лунина. — У нас, конечно, нужно трудиться интенсивнее, чем где либо, но, проработав какое-то время и зарекомендовав себя, вы получите

большие возможности участвовать в самых различных конкурсах. Сейчас для молодых возможностей даже больше, чем для ученых старшего поколения. Есть возможность и заработать, и обновить оборудование, и съездить в командировку, а главное, удовлетворить извечное стремление к любопытству. Но для этого нужно «пахать». Можно, в принципе, ходить на какую-то другую работу. Но если у человека есть интерес к познанию нового, то стоит попробовать».

Г. Киселева
Фото автора

По Киотскому протоколу

При администрации Иркутской области планируется создать межведомственную комиссию по реализации Киотского протокола.

Такое решение было принято по итогам конференции «Киотский протокол: глобальный климат — региональные решения», прошедшей в конце декабря. В состав комиссии войдут представители обществ, образования, науки и бизнеса.

Кроме того, по решению конференции в Программу социально-экономического развития Иркутской области на 2006-2010 годы предполагается включить вопросы разработки межмуниципальной программы по реализации механизмов Киотского протокола на территории Приангарья. Региональные власти намерены также подготовить план действий по выполнению протокола.

Для Иркутской области, являющейся основным энергопроизводящим регионом Сибирского федерального округа, решение в рамках Киотского протокола вопросов по сокращению выбросов парниковых газов представляет непосредственный интерес. Предприятия топливно-энергетического комплекса области являются одними из основных в России загрязнителей атмосферы. Причем значительная часть этих выбросов обусловлена нерациональным использованием топливных ресурсов.

Наш корр.

ДИНАСТИИ УЧЕНЫХ

Жизнь, отданная геологии

К 50-летию основания СО РАН газета «Наука в Сибири» открывает новую рубрику — «Династии ученых». В первом ее выпуске о своем отце, геологе Арнольде Николаевиче Верниковском, которому 12 января исполнилось бы 75 лет, вспоминает его сын-геолог, член-корреспондент РАН Валерий Арнольдович ВЕРНИКОВСКИЙ, заместитель директора Института геологии ОИГГМ СО РАН.

Мой отец, Арнольд Николаевич Верниковский, родился 12 января 1931 г. в пос. Сарала Ширинского района Красноярского края в семье врача Николая Антоновича Верниковского. Его отец и мой дед родился в г. Тобольске в семье ссыльных поляков в последний год девятнадцатого столетия. С будущей матерью отца и моей бабушкой Поляковой Елизаветой Васильевной он познакомился уже в Томске, куда семья переехала в начале двадцатого столетия.

После окончания медицинского факультета Томского университета дед был направлен для работы на Саралинских золотых рудниках. В 1934 году семья Верниковских переехала в г. Красноярск, где отец начал свое школьное образование, а дед почти все военные годы работал хирургом и начальником медицинской службы в военном госпитале. В 1944 г. вместе с эвакуационным госпиталем семья переезжает на Украину в г. Черкассы, а затем в 1945 г. — в г. Львов, где отец окончил среднюю школу и в 1949 г. поступил на геологический факультет Львовского университета.

Как утверждал известный геолог, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник ВСЕГЕИ Воля Владимирович Старченко, друживший с отцом всю жизнь с первого курса, Арнольд или Нолик, как его обычно называли сокурсники, обращал на себя внимание общительностью, доброжелательным, чуть ироничным взглядом, справедливой бескомпромиссностью в научных и житейских спорах и сильным голосом, оставшимся у него на всю жизнь после операции на горле. Он был спортивно-подтянутым, так как в студенческие годы увлекался гимнастикой, баскетболом, плаванием, штангой и кроссами. Нужно сказать, что увлечение спортом, причем самыми разными видами, сопровождало всю его жизнь. Он очень любил бегать на лыжах и привил эту любовь мне еще в дошкольном возрасте. Для этого были все условия, так как бегать на лыжах под Красноярском — не меньшее удовольствие, чем в окрестностях новосибирского Академгородка. Отец также увлекался горными лыжами, греблей, шахматами, теннисом, пытаясь ненавязчиво увлечь и меня всеми видами спорта, которыми занимался. Нужно сказать, что это у него не всегда получалось, но он не сердился, так как видел, что я тоже любил спорт — играл в баскетбол и волейбол, прыгал с шестом, плавал, занимался альпинизмом и скалолазанием.

Время учебы отца в университете было очень непростым. На Западной Украине шли сложные процессы борьбы с украинским национализмом. Одновременно шла борьба с вейсманитами — морганистами, проходили разные догматические научные дискуссии (по вопросам языкознания и др.), в которые втягивались и студенты. Дискуссии были ориентированы местными «учеными-энтузиастами» на шельмование «враждебных учений» и преподавателей — носителей этих учений. Эти дискуссии подчас были омерзительны, что было ясно даже первокурсникам. Как писал мне В. Старченко, отец этим дискуссиям относился критически, старался разобраться в существе вопросов и с некоторой осторожностью (это было опасно!) высказывал сомнения в справедливости «передового» учения Лысенко. Он искренне стремился быть предельно объективным и иногда смело оставался в оппозиционном одиночестве при осуждении большинством несмысленных «уклонистов» от «правильной», но мало понятной линии.

В университете отец сразу определился в геохимическую группу, увлекся минералогией и проявил интерес к прикладному направлению в геологии. На производственных практиках он преимущественно стремился попасть в рудные районы, на разведку или тематическое изучение месторождений. Дипломную работу готовил на кафедре петрографии, которой в то время руководил профессор, чл.-корр. АН УССР, а впоследствии — академик В. Соболев. Владимир Степанович очень высоко отзывался о профессиональной подготовке студента-выпускника. В характеристике студента 5 курса геологического факультета Владимир Степанович писал, что «А.Н. Верниковский показал себя как добросовестный, способный работник, хорошо овладевший основами геологических знаний и проявляющий большой интерес к науке. В процессе дипломной работы он подготовил к печати интересную научную статью. Основательно изучив методики микроскопического исследования минералов, что позволяло ему успешно справиться с камеральной обработкой петрографического материала, он, вместе с тем, проявляет не меньший интерес к изучению магматических пород в поле и к геологической съемке вообще. А.Н. Верниковский выразил желание после окончания университета занимать-

ся изучением геологии северных областей Сибири, в частности полуострова Таймыр, и я могу рекомендовать его как хорошего работника в Институт геологии Арктики».

Отец с отличием окончил Львовский университет в 1954 г., но, несмотря на имеющиеся рекомендации работать в престижном Институте геологии Арктики и предложение остаться в аспирантуре ЛГУ, уехал на разведку золоторудного месторождения Джетыгара в Кустанайской области Казахстана. Желание изучать геологию северных областей Сибири, в частности полуострова Таймыр, осуществилось значительно позднее, уже в 70-е годы — в течение нескольких лет он работал на Норильском горнометаллургическом комбинате. Спустя 20 лет мне посчастливилось не только попасть на Таймыр и острова архипелага Северная Земля, но и более 30 лет изучать геологию Арктики.

На всю жизнь отец сохранил студенческую солидарность. Он рассказывал мне о своих друзьях и однокурсниках, старался поддерживать с ними связи, а это было не просто, так как сокурсники разъехались по всей стране и работали в разных геологических организациях, институтах и университетах. Тем не менее, вместе с оставшимися в Львове соучениками он был одним из застрельщиков и организаторов почти всех встреч однокурсников в связи с юбилеями выпуска.

Трудовая деятельность отца началась в июле 1954 г. в качестве геолога, а затем старшего геолога Джетыгаринской партии Южно-Уральской экспедиции треста «Джетыгаразолото» Министерства цветной металлургии СССР в Тургайской степи Северного Казахстана. В 1956 г. он переводится на работу в Красноярск, где жила его жена и моя мама Инна Павловна (врач-педиатр, кандидат медицинских наук), в то время только что окончившая Красноярский медицинский институт. В Красноярске отец сначала работает в институте «Сибцветметниипроект» в качестве инженера-геолога горно-геологического отдела, а с 1957 по 1965 г. — в Управлении цветной металлургии Красноярского Совнархоза старшим инженером, начальником геолого-маркшейдерского отдела и главным геологом. В этот период он много занимался перспективами развития цветной металлургии и ее минерально-сырьевой базы в Сибири, Казахстане и других регионах Союза. Он также содействовал постановке научно-исследовательских работ первой научной геологической организации г. Красноярска — Комплексной лаборатории Института геологии и геофизики СО АН СССР (в будущем Красноярского отделения, затем филиала СНИИГГиМС) на золоторудных месторождениях Хакасии.

Очень важной для отца в этот период была служебная командировка в Югославию в 1961 г. (по обмену специалистами), изменившая многие его представления о хозяйствовании и организации производства. Горнорудные и другие предприятия в Югославии были не государственными, а кооперативными. Они возглавлялись выборными правлениями с широкими полномочиями и возможностями оперативно внедрять без согласования «в верхах» любые предложения, направленные на улучшение производства, повышение рентабельности и оплаты труда сотрудников. Для развития производства и внедрения новых технологий кооперативы привлекали льготные государственные кредиты. Добыча полезных ископаемых, впрочем, как и другие производства, в частности, машиностроение, велось на самых передовых технологиях. Благодаря этому продукция отличалась высоким качеством и конкурентоспособностью. Подобную систему пытался внедрить в Советском Союзе А.Н. Косыгин.

С 1965 г. А. Верниковский снова в «Сибцветметниипроекте», теперь — главным инженером проекта, а затем начальником плавиковошпатового сектора — головного в СССР по данной проблематике. Плавиковошпатовая проблема стала одной из основных для отца на ближайшие годы, и уже в 1968 г. он успешно защитил диссертацию «Геолого-экономическая оценка плавиковошпатовых месторождений основных промышленных типов», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук во Всесоюзном институте экономики минерального сырья (ВИЭМС, Москва).

После утверждения диссертации отец получил приглашение на должность директора Красноярского отделения Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального



сырья и с февраля 1970 г. приступил к работе. В эти годы для определения направления развития производительных сил Центральной и Восточной Сибири перед геологической наукой ставились крупные комплексные проблемы по оценке перспектив региона на месторождения бокситов, нефти и газа, цветных и благородных металлов. Отец был убежден, что для решения этих проблем в Красноярском отделении СНИИГГиМС должны проводиться комплексные геолого-экономические исследования. Для этого он создает сначала геолого-экономическую лабораторию, а затем — сектор. Под его руководством сектор выполнял геолого-экономическую оценку железорудных месторождений Красноярья и участвовал в составе Межведомственной комиссии в подготовке доклада по прогнозу комплексного использования природных ресурсов и развития производительных сил Ангаро-Енисейского региона на период до 2000 г. В этих прогнозных исследованиях сотрудники сектора работали совместно с Комиссией по изучению производительных сил и природных ресурсов (КЕПС) при Президиуме АН СССР и другими научными и проектными организациями разных министерств и ведомств. Отец всегда гордился результатами работ Красноярского отделения СНИИГГиМС, прилагал немало усилий для его развития. В частности, ему удалось решить сложную проблему долевого участия Отделения в строительстве жилья для сотрудников. Коллеги вспоминают его как выдержанного, спокойного, общительного и демократичного руководителя, способного умело и незаметно подвести сотрудника к самостоятельному принятию необходимого решения.

Именно этот период стал определяющим для моего выбора геологической специальности. Летом 1970 года отец предложил мне «легкий» сплав на резиновой лодке по реке Бирюса, которая впадает в Красноярское море чуть южнее ГЭС. Отец считал время нашего сплава, но не учел лишь то, что значительная приустьевая часть реки оказалась затопленной. Течение реки здесь практически не чувствовалось, более того, начался встречный ветер. Чтобы нам как-то двигаться дальше, пришлось очень усердно грести. Мое усердие, а также отсутствие опыта сплава по рекам привело к тому, что я сломал весло. Нам ничего не оставалось другого, как сделать новое весло, благо кругом была тайга. Несмотря на неожиданные трудности сплава, красота и запахи тайги приворожили меня на всю жизнь. В дальнейшей своей геологической жизни я прошел много рек и рек разной категории сложности, но всегда помню свой первый сплав вдвоем с отцом.

В следующем 1971 году, после 9-го класса, отец предложил мне поработать в течение лета маршрутным рабочим в экспедиционном отряде под руководством доктора геолого-минералогических наук Г. Бровкова на юге Тувы. Еще через год у меня уже не было сомнения в выборе специальности.

Отец очень любил Сибирь, Красноярск и край, гордился ими, готов был без конца с воодушевлением рассказывать гостям о за-

мечательных традициях и знаменитых сибиряках, в том числе скалолазах — столбистах, о суровой и красивой природе. Наша семья в мои детские и юношеские годы в полном составе (в 1962 году родилась моя сестра Лида, ставшая врачом-педиатром) проводила воскресные дни в окрестностях Красноярска: зимой на лыжах в районе г. Сопка, а летом — на Столбах.

Интересы и увлечения отца были широкими и разнообразными. Он очень любил музыку, сам неплохо играл на фортепиано. Ему очень нравилась как классическая музыка, особенно Шопен, так и джазовая. Знал и любил песни бардов — Окуджавы, Горюхиного, Визбора, Кукина и, конечно, Высоцкого. На протяжении всей жизни, сколько я его помню, отец очень увлекался филателией и нумизматикой. Особенно трепетно и с любовью он относился к маркам.

Судьба геолога бросала отца в разные уголки нашей необъятной Родины: Норильский медно-никелевый комбинат, плавиковошпатовый рудник Бэрх в Монголии, Ловозерский редкометалльный комбинат на Кольском полуострове, свинцово-цинковый рудник на знаменитом Горевском месторождении на Ангаре и другие. «Перестройка» застала его в Москве, где он с юношеской романтикой и надеждой встретил начало демократических перемен, поверил в настоящие, «чистые» рыночные отношения и расцвет производства, освобожденного от чиновничье-бюрократических оков. С присущими ему целеустремленностью, прямоотой, профессионализмом и романтизмом он начал создавать вместе с красноярскими коллегами предприятие «Ситальк» по добыче и производству дефицитных сортов магнетита и талька из месторождений Енисейского края. Он уже тогда понимал, что тальк Киргитейского месторождения по своим качественным характеристикам уникален для минерально-сырьевой базы России. На его основе можно выпускать тальк высшего сорта для медицинских нужд, а производство в промышленных масштабах способно заменить импортные поставки медицинского талька из-за рубежа и даже обеспечить экспорт.

Сейчас на этом месторождении добыют многие десятки тыс. тонн талька в год. А когда все начиналось, отцу пришлось прилагать массу усилий, чтобы провести технологические испытания, чтобы организуемое производство было экологически безопасным и рентабельным. Неоднократно он выезжал в Германию на технологически родственные и благополучные по экологии предприятия, заказывал соответствующее оборудование и комплексы цехов. Сколько он отдавал этому перспективному делу энергии и зазора! Но не тут-то было! Его благие порывы разбились о необязательность, непрофессионализм, нечестность коллег, открытое мошенничество и воровство, вымогательство чиновников и другие пороки, получившие расцвет в начале 90-х годов. Отцу пришлось уйти с предприятия, которое он так активно создавал. Но он оставался профессионалом и одним из лучших знатоков тальковой проблемы в России, продолжал заниматься созданием производства остроредуктивных видов магнетитового, асбестового, талькового и другого минерального сырья.

Энтузиазм его отчасти был вознагражден встречами с заинтересованными лицами на Урале и в Москве, постепенным освоением на действующих предприятиях Урала новых технологий по добыче сырья, выпуску и фасовке на европейском уровне дефицитной продукции. Последние годы жизни отец работал заместителем генерального директора акционерного общества «Талькон». Он несказанно радовался каждому небольшому успеху в претворении в жизнь его замыслов. Душевным праздником для него было каждое сообщение об отгрузке первых вагонов новой продукции, удовлетворяющей жестким требованиям потребителей в России и за рубежом, налажке автоматизированной высокоточной фасовки продукции и т.д.

Отец ушел от нас, когда его многолетние планы и заботы начали постепенно воплощаться. Всю свою жизнь, работая в научно-исследовательских институтах и на рудниках, он отдавал геологии и развитию минерально-сырьевой базы России. Кроме того, он стал основателем геологической династии. Геологами стали его младший брат — Владимир, кандидат геолого-минералогических наук, доцент Львовского политехнического института, сын — автор этих строк, невестка — Антонина, доктор геол.-мин. наук, старший научный сотрудник Института геологии СО РАН. На отделении геохимии геолого-геофизического факультета Новосибирского государственного университета учится одна из внучек — Ирина.

Так и получилось, что в семье Верниковских выделяются две профессиональные линии: медиков, идущая от деда, Николая Антоновича, и геологов, начатая моим отцом.

Арнольд Николаевич Верниковский похоронен на Ваганьковском кладбище в Москве, недалеко от могилы Владимира Высоцкого, песни которого он очень любил.

На снимке: — семья Верниковских, г. Львов, 1948 г.: Елизавета Васильевна, Николай Антонович и братья Ноля (слева) и Володя.

Радиация и наноструктуры

Модными ныне словами «нанонаука» и «нанотехнологии» объединяются понятия, связанные с возникновением в последние десятилетия «новой отрасли знаний о малых размерах». В частности, в слове нанометр (нм) приставка «нано» говорит, что мы имеем дело с размером, равным одной миллиардной метра. Основной целью работ в этой отрасли является поиск средств манипулирования частицами с размерами порядка атомов и молекул для создания новых веществ или для изменения известных материалов. По-видимому, Р. Фейнман был первым, кто обозначил перспективы нанонаук. В своей знаменитой лекции «There's Plenty of Room at the Bottom» в 1959 году Фейнман заявил, что ученым нужно начинать исследования с целью поиска подходов к созданию инструментов, позволяющих работать на атомных масштабах.



Сергей Бардаханов
д.ф.-м.н., гл. научн. сотр. ИТПМ СО РАН,
профессор НГТУ

Употребление «нанослов» вызывает неоднозначную реакцию общественности. Скептики не без оснований считают, что ученые различных областей знания и исследователи в промышленности еще со времен открытия молекул и атомов были вовлечены в наноработы, а новые слова понадобились только для того, чтобы истериковать крупные вложения в научную сферу развитых стран в период застоя. Однако оптимисты видят в названиях с наноприставками отражение новой философской основы для объединения усилий в познании свойств материи в области перехода от микро- к наноуровню. Ключевым моментом является проявление квантовых свойств веществ в этой области размеров. В целом «нанотехнологические» подходы сейчас широко применяются, например, к задачам генетики, электроники, материаловедения, а также к разработке широкого круга новых промышленных процессов и устройств. Хотя примеров практического применения наноподходов еще немного, но увеличивающееся количество новых продуктов оказывает все большее давление на рынок.

Группа сотрудников институтов Сибирского и Дальневосточного отделений РАН с участием специалистов промышленности, движимая общей идеей, что существенные эффекты могут проявляться при взаимодействии различных излучений с веществом в наноразмерном диапазоне, предприняла осуществление работ в рамках Междисциплинарного интеграционного проекта фундаментальных исследований СО РАН «Радиационная физико-химия и радиационные технологии наноразмерных материалов» (2003—2005 гг.).

В проекте участвовали институты Ядерной физики им. Г.И. Будкера, Катализа им. Г.К. Борескова, Физики полупроводников, Неорганической химии, Химии и химической технологии, Теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича, Кемеровский филиал Института химии твердого тела и механохимии СО РАН, Институт химии ДВО РАН (Владивосток), НПФ «Кварц» (Тюмень), Новосибирский электровакуумный завод, ОАО «Катод» (Новосибирск). Научными координаторами проекта были академик В. Бузник, д.х.н. Б. Бальжинимаев, д.т.н. Р. Салимов, д.х.н. Л. Игнатова, д.ф.-м.н. С. Бардаханов, а научным секретарем — к.х.н. Ю. Танашев.

Конечно, такое объединение случилось не на голой почве. Помимо известного мирового опыта, все участники, представлявшие научные организации, имели солидный задел в решении фундаментальной проблемы синтеза и модификации наноразмерных материалов с использованием радиационного воздействия электронными пучками,

рентгеновским излучением, электромагнитным излучением в СВЧ, видимом и УФ диапазонах. Например, в ИЯФ и ИТПМ уже четырнадцать лет проводятся исследования по созданию промышленного способа получения нанопорошков методом испарения твердых исходных материалов электронным пучком с высокой концентрацией мощности (до 5 МВт на кв. см). Особое значение для проекта имело наличие высокотехнологичной базы для изучения физико-химических свойств получаемых наноразмерных веществ и материалов. Ведь выбор методов их характеристики является сложной междисциплинарной проблемой, и участие ИК, ИФП, ИНХ и других организаций обеспечивало глубокое и всестороннее изучение получаемых веществ современными методами. В то же время, глубокая осведомленность вышеперечисленных организаций в практических вопросах способствовала выявлению возможных областей применения. В конце концов, выполнение проекта могло привести к созданию основ высокопроизводительных технологий получения наноразмерных веществ и материалов на их основе.

В ходе напряженной работы действительно был получен ряд новых результатов. В частности, показано, что в разработанных процессах могут получаться порошки высокой чистоты: оксидов — диоксида и оксида кремния (SiO_2 , SiO), оксида магния (MgO), оксида алюминия (Al_2O_3), закиси меди (Cu_2O); металлов — тантала (Ta), молибдена (Mo), алюминия (Al), серебра (Ag) и некоторых других, в различных атмосферах; полупроводника — кремния (Si); нитридов — алюминия (AlN), титана (TiN); и других веществ. Все они были в той или иной мере исследованы, и наиболее важным результатом было подтверждение их нанодисперсности, причем, по крайней мере, для некоторых веществ установлена возможность регулирования средних размеров частиц в порошке. Например, диоксид кремния, полученный испарением кварца в воздухе, имел средний размер частиц 22 нм, а в нем имелись в небольшом количестве и частицы с размерами 6—8 нм. Для тантала, наиболее тугоплавкого, или, точнее сказать, наиболее трудноиспаряемого металла с температурой испарения около 5500 градусов Цельсия — выше только рений и вольфрам — при испарении в аргоне были получены порошки со средним размером около 50 нм.

Высокая производительность способа (для диоксида кремния до-

стигнута скорость испарения 6 кг в час, а потенциально при мощности 100 кВт в имеющейся установке можно получать до 20 кг в час) позволяет говорить о перспективности промышленного использования технологии. Для проверки этой возможности в настоящее время при поддержке инвестора проводятся испытания опытной линии с использованием промышленного ускорителя ЭЛВ. Цель этой деятельности — подтверждение ряда характеристик, закладываемых в предварительный бизнес-план, и получение опытных партий нанодисперсных порошков диоксида кремния, которые должны быть опробованы по назначению конкретными потребителями.

К практическим результатам тесно примыкают и фундаментальные данные об особых свойствах других веществ. По крайней мере, для некоторых полученных порошков удалось показать, что наночастицы формировались в существенно неравновесных условиях, что проявлялось в их строении и свойствах. В частности, оказалось, что нанодисперсные порошки кремния, полученные радиационным испарением кремния полупроводниковой чистоты в аргоне, имеют искаженную кристаллическую решетку, а при воздействии на них ультрафиолетовым излучением при комнатной температуре светятся в видимом спектральном диапазоне. Сильный коротковолновый сдвиг максимума фотолюминесценции, по-видимому,

объясняется эффектом размерного квантования электронов и дырок в нанокристаллах кремния с малыми размерами. Эти интересные научные факты могли бы найти применение в высокоэффективных устройствах наноэлектроники, например, памяти.

Существенным дефектам и другим особенностям в наночастицах серебра, полученных испарением в аргоне, сопутствовала высокая активность порошка в каталитических приложениях. По-видимому, эти данные также имеют большое значение, как в научном плане, так и в прикладном.

Нанопорошки гексагонального нитрида алюминия были получены при вариации условий испарения алюминия в азоте. В целом морфология частиц была довольно сложной. В порошке имелись относительно крупные частицы сферической формы с размерами в несколько микрон. Однако они имели развитую чешуйчатую структуру поверхности, на которой присутствовало большое количество частиц с размерами менее 100 нм. В то же время в порошке наблюдались необычные волокнисто-грибовидные структуры (представленные на фотографии) с поперечным размером менее 200 нм. При желании здесь можно увидеть сходство живой и неживой природы! Еще интересно, что порошок при контакте с водой выделял аммиак. В этом случае, по-видимому, имел место эффект, описанный недавно в работах других авторов для высокодисперсного нитрида алюми-



600 нм

ния, полученного методом электрического взрыва проволоки. Соответствующие результаты отражены в совместных публикациях участников проекта.

Кооперация в работах по радиационному модифицированию политетрафторэтилена характеризовалась тесным взаимодействием теоретиков, экспериментаторов и специалистов промышленности. Полученные в результате фторопластовые порошки с наноразмерной структурой, возможно, могут существенно дополнить номенклатуру уже широко используемых фторполимерных материалов.

Далее, результаты исследований позволяют предполагать, что воздействие на ультрадисперсные алмазы электронными пучками приводит как к влиянию на химические свойства (вследствие изменения состояния и состава поверхностных групп), так и на физические свойства (благодаря появлению радиационных дефектов кристаллической решетки и центров со специфическими связями). Эти данные, как и результаты исследования люминесценции ультрадисперсных алмазов, также могут иметь большое практическое значение.

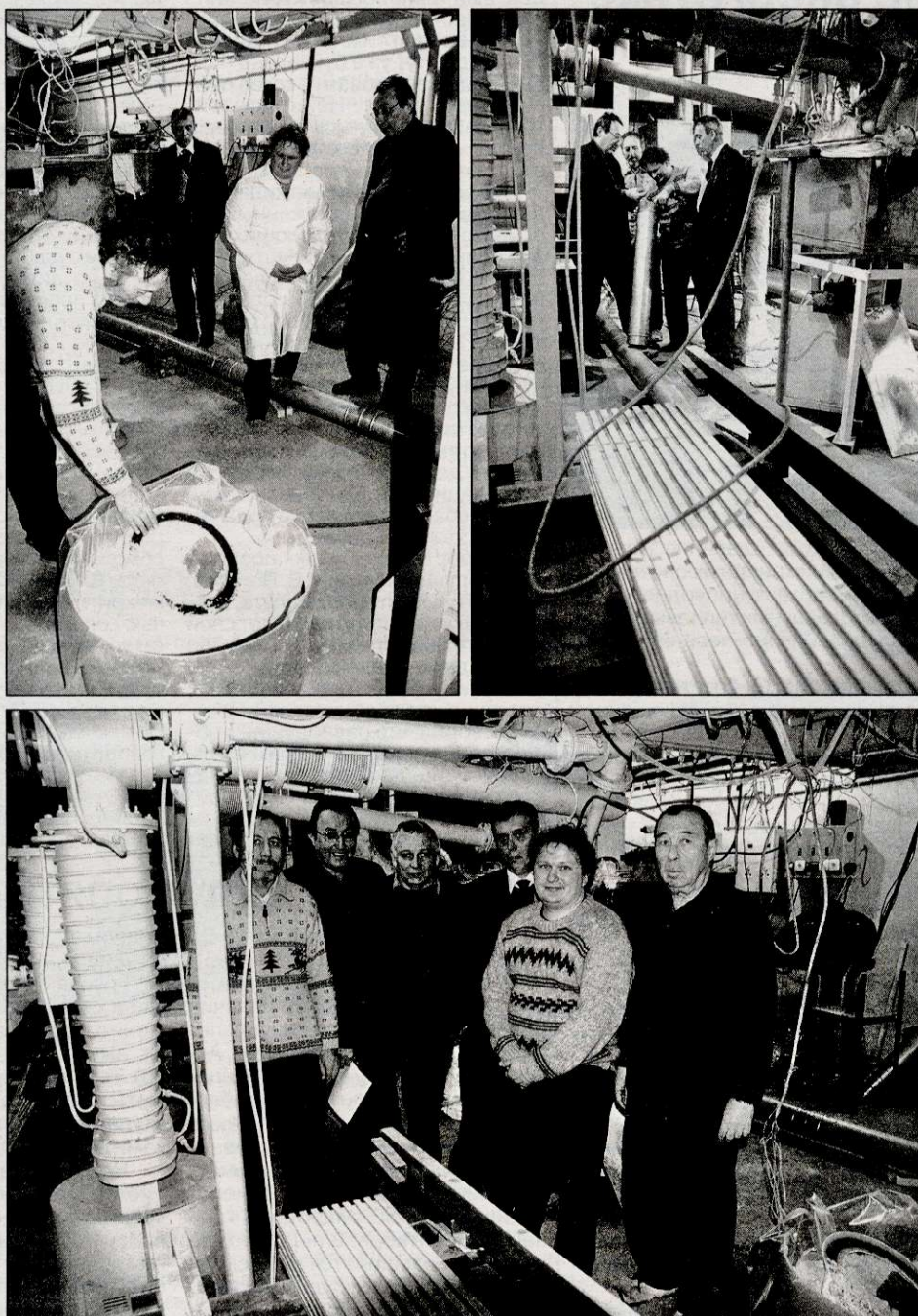
Ранее участниками проекта было предложено считать нанопорошки новым типом сплошной среды, в которой число частиц сопоставимо с числом «молекул воздуха». Исследования свойств таких сред были продолжены в рамках данного проекта. Получены экспериментальные данные о течениях наноразмерных порошков. Показано, что порошки текут так же, как жидкости и газы. Впервые использован термоанемометрический метод для измерений в «гранулированной» среде. В практическом плане результаты могут быть полезны для анализа типов движений в производственных процессах с присутствием нанопорошков, где в настоящее время используется сугубо эмпирические сведения. К числу важных «попутных» результатов можно отнести данные о том, что в некоторых случаях воздействие электронным пучком приводит к восстановлению металлов из оксидов и нитридов, и что по просьбам промышленных предприятий изготовлены некоторые пробные керамические детали из наноразмерных порошков.

В целом, разноплановое взаимодействие участников проекта привело к интересным результатам. Но еще более важно, что совместная работа позволила создать крупные заделы для дальнейших исследований, усовершенствовать подходы и методики, прояснить направления работ, которые будут продолжены, обозначить практические применения в различных отраслях промышленности. И, в конце концов, просто подружиться! По-видимому, Междисциплинарные интеграционные проекты СО РАН — хорошая форма поддержки исследований на стыках наук, позволяющая обеспечить формальное и неформальное объединение усилий, пусть пока и при не очень крупных финансовых вливаниях.

На снимках:

- волокнистые структуры в нитриде алюминия;
- кольцо расплава кварца из реактора;
- обсуждение результатов работ на опытной установке получения нанодисперсных порошков;
- содружество физиков и химиков: ведущий инженер М. Голковский, ИЯФ; д.ф.-м.н. С. Бардаханов, ИТПМ; ведущий инженер А. Лаврухин, ИЯФ; к.х.н. В. Гончаров, ИК; к.ф.-м.н. В. Володин, ИФП; д.т.н. Р. Салимов, ИЯФ.

Фото В. Новикова



ЛЮДИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

Ветеран проектной профессии

Восемьдесят лет В. Шевелеву

**Уважаемый
Валентин Алексеевич!**

Коллектив проектировщиков проектной организации ГИПРОНИИ СО РАН сердечно поздравляет вас с 80-летним юбилеем.

По случаю столь знаменательного события в вашей жизни, настоящим обращением выражаем искренние симпатии к вам, соратнику, большому нашему другу и ветерану проектной профессии.

Мы все были одинаково молоды и делали вместе далеко не простую творческую работу дружно и непринужденно, но ответственно.

И в этом коллективном многолетнем труде бесспорен вклад вашего прекрасного, доброжелательного, объединяющего людей характера и вашего высокого профессионализма.

В нашей биографии совместной работы много ярких событий и успехов созидательного труда, материально вписанных в летопись создания научных центров Сибирского и Дальневосточного отделений Российской академии наук.

За время работы в Новосибирском отделении ГИПРОНИИ АН СССР с 1960 года в течение 15 лет — сначала главным инженером проектов, а с 1970 г. начальником организованной вами комплексной проектной мастерской (КПМ) в Академгородке Новосибирского научного центра — вы внесли огромный вклад в создание материальной базы большой науки в Сибири и на Дальнем Востоке.

По проектам, разработанным под вашим руководством построены десятки научно-исследовательских объектов в Новосибирске, Красноярске, Улан-Уде, Якутске, Хабаровске и на далеком Сахалине.

Как главный инженер проекта, вы вложили большой труд в разработку комплексной проектной мастерской технико-экономических основ генеральной схемы развития Новосибирского научного центра в 1990 год, которые были включены в 1978 году в ТЭО генерального плана г. Новосибирска, разработанного ГИПРОГОРОМ.

Будучи переведенным с 1976 года по решению Президиума Сибирского отделения в Управление капитального строительства на должность главного инженера, а с 1977 г. назначенным заместителем начальника Управления, вы постоянно в течение 30 лет и по настоящее время работали в тесном плодотворном и взаимно обогащающем контакте с ПО ГИПРОНИИ СО РАН.

В этот торжественный день желаем вам, дорогой наш соратник и друг Валентин Алексеевич, сохранить на долгие годы здоровье, оптимизм и веру в лучшие черты близких людей, окружающих вас в большом деле и быту!

Ваши друзья и коллеги в ПО ГИПРОНИИ СО РАН



40 лет на службе энергетике

Юбилей В. Запороженко

30 января исполнилось 70 лет **Владимиру Ивановичу Запороженко** — известному энергетiku, внесшему огромный вклад в развитие энергетики Новосибирского научного центра.

Запороженко Владимир Иванович в 1959 году окончил Одесский политехнический институт, получил специальность инженера-проектировщика энергетика и всю свою жизнь посвятил решению вопросов строительства и эксплуатации объектов энергетики.

С 1966 года по настоящее время Владимир Иванович работает в системе энергетики ННЦ СО РАН, более 30 лет в должности главного инженера, в 2003-2004 годах совмещая эту должность с исполнением обязанностей главного инженера Сибирского отделения. Неоспорим вклад Владимира Ивановича в развитие инженерных систем Новосибирского Академгородка. Под его руководством проводилась реконструкция тепловых станций № 1, 2; магистральных тепловых сетей, капитальные ремонты и подготовка оборудования для несения максимальных нагрузок в зимнее время.

Владимир Иванович исключительно трудолюбив, требователен к себе и подчиненным, сочетая требовательность с внимательным отношением и отзывчивостью к людям.

Его высокий уровень профессионализма, прекрасные организаторские способности, знание психологии человека и жизни, умение управлять технологическими процессами позволили создать высококвалифицированный коллектив, которому по силам разрешать сложные технические и социальные проблемы жизнеобеспечения и перспективного развития энергетики в Академгородке.

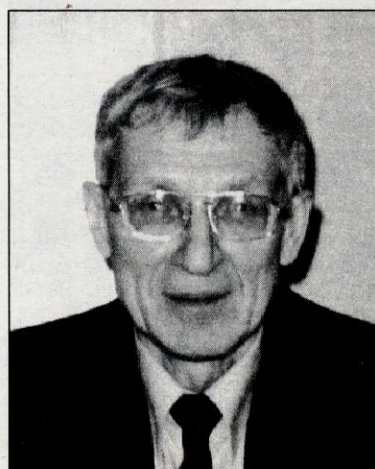
В зимние сезоны под непосредственным руководством главного инженера — технического директора ГУП «УЭВ СО РАН» Запороженко Владимира Ивановича осуществлялось надежное и качественное энергоснабжение ННЦ СО РАН и потребителей Советского района г. Новосибирска. Возникающие аварийные ситуации устранялись оперативно и с минимальным ограничением по энергоснабжению и водоснабжению. В организации выполнения указанных работ большая роль принадлежит Владимиру Ивановичу Запороженко.

Его многолетняя трудовая деятельность, активная работа по своевременному вводу в эксплуатацию систем теплоснабжения неоднократно поощрялись почетными грамотами, благодарностями Президиума СО РАН, мэрии г. Новосибирска, Российской академии наук.

Владимир Иванович Запороженко — ветеран труда, Заслуженный ветеран СО РАН. Владимир Иванович — прекрасный семьянин, замечательный отец и заботливый дедушка.

От всей души поздравляем Владимира Ивановича со славным юбилеем, желаем ему доброго здоровья, долгой, активной личной и производственной жизни!

Друзья и коллеги.



Негромкая дата

В последнее время в нашей стране усилилась ностальгия по советским временам. Многие представители не только старшего и среднего поколений, но и современной молодежи задают вопрос: почему достаточно гуманное и демократическое даже по сегодняшним меркам общество потерпело катастрофу пятнадцать лет назад? Один из ответов на этот вопрос можно найти в идейной коллизии, имевшей место в Иркутске.

В конце «оттепели» и начале «застоя» в Сибири в среде вузовской и научной молодежи наблюдался всплеск политизированной полемической активности. На официальных и неофициальных диспутах и дискуссиях молодые люди обсуждали актуальные для того времени вопросы. Сорок лет назад, в декабре 1965 г. состоялся диспут в Иркутском государственном университете (ИрГУ) на тему «Время и мы», в котором получили отражение самые острые проблемы взаимоотношения «отцов» и «детей», власти и молодежи.

Руководство историко-филологического факультета (ИФФ), где учились антиконформистски настроенные инициаторы диспута, вначале запретило это неординарное начинание. Многие студенты стали высказывать недовольство, и через некоторое время партком университета санкционировал дискуссию. Диспут был организован в самой большой аудитории ИрГУ, которая с большим трудом вместила всех желающих. Это были студенты и представители городской либеральной интеллигенции. Докладчиком по рекомендации парткома выступил зав. кафедрой журналистики М. Давидсон, а оппонентом — студент-журналист Г. Хороших, имевший репутацию инакомыслящего человека и хорошего полемиста.

Докладчик не смог найти поддержку собравшихся, ибо говорил стандартные, прописные истины о том, что журналисты должны быть боевыми сподвижниками партии, их важнейшей обязанностью является отражение героизма советских людей и борьба с буржуазной идеологией и моралью. Слово забыв, что он на диспуте, Давидсон основную часть своего выступления превратил в своеобразную лекцию об овладении студентами технологией журналистского мастерства. Его юный оппонент завоевал симпатии пришедших на диспут уже буквально первыми своими словами, когда призвал аудиторию: «Не оглядывайтесь назад, быть может, за вами погоня!» Он предложил превратить эти слова в девиз диспута.

Неформальный и неожиданный девиз диспута, предложенный оппонентом, на присутствующих оказал сильное воздействие, придав многим выступлениям исповедальное начало. Не вступая в опасную дискуссию о свободе слова и творчества, о цензуре и спецфондах, о свободе посещения занятий, студенты-журналисты говорили о «зажигании», которому они подвергались на практике в районных газетах, о том, что вынуждены были приукрашивать действительность в своих публикациях, чтобы напечататься, что борьба за светлое будущее ведется только на словах.

С неортодоксальных позиций выступил также студент В. Потапов, один из инициаторов диспута, заявив, что комсомол утрачивает свой авторитет. Многие комсомольцы не платят даже членские взносы, не участвуют в общественной жизни и превращаются в обывателей. Потапов говорил, что равнодушие к общественным идеалам несет опасность социализму и буржуазизует его природу. По его мнению, причина этого кроется в последствиях культа личности, в бюрократиче-

нии комсомольской жизни. К тому же он подверг критике за лицемерие тех членов КПСС и преподавателей-обществоведов, которые еще накануне снятия Н. Хрущева называли его «верным ленинцем», а сразу после отстранения от власти принялись критиковать бывшего советского лидера. Литературным героям В. Аксенова и А. Гладилу Потапов противопоставил новых Корчагиных и Малышевых (В. Малышев — герой писателя П. Ф. Нилина. — А. Б.), людей не слова, а дела.

В то же время среди участников дебатов встречались люди, склонные к эпатажным поступкам. Например, студент П. Пиница во время диспута под влиянием одного из выступлений, не попросив слова, выскочил перед собравшимися, чтобы крикнуть: «У нас две партии. Одна — КПСС, а другая — народ!» Несомненно, такой экстравагантный поступок молодого человека дал противникам диспута богатую почву для фантазирования по поводу его антисоветской направленности.

В конце диспута выступил преподаватель кафедры журналистики Л. Любимов. Он сказал, что согласен с теми, кто против лакировки действительности, но также против тех, кто ничего вокруг не видит, кроме черных пятен. Любимов заявил о том, что СССР добился огромных успехов в экономике и в демократическом развитии. Для доказательства своего тезиса о большом прогрессе в области демократии он привел следующее утверждение: «Да еще лет 20 назад нас бы отсюда не выпустили, а мы дискутируем на самые острые темы».

В заключительном слове Хороших вступил в полемику с Любимовым, сказав, что «если все наше достижение в демократическом развитии через 50 лет после революции заключается в том, что мы можем после диспута спокойно расхаживать по домам, то это вовсе не достижение, если учесть, сколько жертв было принесено, чтобы пользоваться правом на свободу слова». Оппонент Давидсона также сказал: «Через 20—25 лет наше поколение придет к власти, и от того, какие идеалы мы исповедуем, каким принципом последуем, будет зависеть не только наши личные судьбы, но и судьба нашего Отечества».

На диспуте «Время и мы» проявилась проблема, с которой столкнулись партийные и комсомольские лидеры, вузовские руководители не только в Иркутске, но и в других сибирских городах: коммунисты, преподаватели и представители старшего поколения при проведении неординарных дискуссионных форумов зачастую оказывались на их периферии. При обсуждении персонального дела Хороших на заседании комитета комсомола ИрГУ 25 февраля 1966 г. член бюро ВЛКСМ ИФФ С. Антипина самокритично и в то же время с горечью говорила: «Мы не воспитываем комсомольцев, мы стали хозяйственниками, бумажниками. Каждый настоящий студент должен думать, искать. Особенно журналист. Не исключены ошибки. Мы должны говорить об этом. Мы должны, мы не умеем думать. На диспутах каждый должен высказывать свои взгляды. За это не надо бить. Преподаватели молчат на диспутах».

Выходит, виноваты мы в том, что думаем, ищем».

Идеологический резонанс от диспута был так значителен, что его итоги рассматривали бюро Кировского РК КПСС и бюро Иркутского обкома партии. Вопрос о последствиях состоявшейся дискуссии обсуждался и в комиссии ЦК ВЛКСМ, находившейся в то время в Иркутске. В целом, она достаточно непредвзято и благожелательно отнеслась к героям диспута, пожелав им только быть более корректными и выдержанными в таких идеологических мероприятиях. Руководитель комиссии И. Ильинский (впоследствии известный ученый по молодежной проблематике), судя по всему, учитывал особенности молодежной психологии главных участников диспута. Ведь молодые люди нередко руководствуются в своих поступках прежде всего чувствами, мотивами самоутверждения и возрастной солидарности. Поэтому он, очевидно, посчитал целесообразным создавать героям диспута ореол мучеников. Спустя три десятилетия Хороших самокритично признал, что, действительно, в молодости он был несколько заносчив и самоуверен.

После отъезда комиссии ЦК ВЛКСМ инициаторы диспута вздохнули с облегчением. Но местные власти, отличавшиеся большим консерватизмом, отказались прислушаться к мнению московской комиссии. В феврале 1966 г. Хороших и Пиница были исключены из ИрГУ. Первому, в частности, вину было поставлено то, что он выступил на диспуте «с аполитичными (на самом деле понятие «аполитичность» использовалось руководителями вузов и идеологами того времени как синоним высокой политизированности молодых людей, как пример их вторжения в большую политику с ошибочных позиций. — А. Б.) и демагогическими заявлениями в адрес Советского правительства, КПСС».

Оценивая итоги диспута три десятилетия спустя, Хороших пришел к выводу, что развитие советского общества было бы более благоприятным, если бы власти не отталкивали ищущую ее в деле преобразования страны.

История конфликтной ситуации вокруг студенческого диспута показала, что многие представители властных органов из-за слабого знания молодежной психологии давали неверную трактовку общественно-политическим и творческим исканиям юностей и девушек (обвиняя их во фронде или даже оппозиционной деятельности), в основе которых лежала реакция отторжения «забронзовевших» авторитетов в области политики, идеологии, литературы и искусства. Недооценка или даже игнорирование общеполитических интересов и устремлений молодежи, особенно ее интеллектуальной среды, а также усиливающийся разрыв между словом и делом в деятельности старшего поколения способствовали ослаблению межпоколенческой солидарности нашего общества. Это, в конечном счете, негативно сказалось на судьбе советской государственности в «перестроечные» годы.

А. Борзенков, доцент кафедры истории России НГУ

В Томске будут опять готовить стоматологов

Лечебный факультет Сибирского государственного медицинского университета после более чем полувека вновь получил право готовить студентов по специальности «Стоматология». Активную поддержку в открытии специальности оказали томские областная и городская власти, а также НИИ медицинских материалов.

Первый набор на эту клиническую специальность в 20—30 человек планируется осуществить в нынешнем сентябре. В перспективе отделение расширится до масштабов факультета. Он будет располагаться в отреставрированном ста-

ринном здании купцов Кухтерных на улице Крылова, возле проспекта Фрунзе. (Напротив того места, где в прошлом стояла келья знаменитого старца Федора Козьмича, ныне святого Федора Томского). Там же планируется расположить и собственную клинику, где студенты смогут овладевать навыками будущей профессии.

Несмотря на кажущееся изобилие стоматологических клиник и кабинетов, врачей этой специальности в областном центре и районах области не хватает. К тому же большинство специалистов, работающих в частных и муниципаль-

ных клиниках области, не имеют высшего образования.

Нужно сказать, что Томский медицинский институт начал подготовку стоматологов первым в Сибири. Стоматологический факультет впервые был создан в военном 42-м на базе самостоятельного стоматологического института, работавшего в Томске с 30-х годов. Увы, в 52-м Томск не в первый раз «обидели», лишив очередного факультета и не оставив даже специальности. Ныне историческая справедливость восстанавливается.

Дарья Матвеева, «НБС»

Реформы в науке. Продолжение следует.

О публикациях по реформированию российской науки в минувшем году писалось в обзорах «Российская наука на распутье» (НВС № 23) и «Наука и правительство: очередной раунд» (НВС № 26). В канун праздника ученых — Дня российской науки — напомним, как протекал этот процесс в последующие месяцы. Тем более, что об этом шла речь на заседаниях правительства в декабре 2005-го и январе 2006 года.



Наталья Притвиц

Переговоры, компромиссы, проволочки

Как пишет «Поиск» (№ 1—2, 13.01.06), «с треволнений» начался год для научного сообщества. Ученых в очередной раз огорчило правительство, затягивающее с введением отраслевой системы оплаты труда. Обстоятельства дела излагает заместитель председателя Комитета Госдумы по образованию и науке чл.-корр. РАН Ю. Назмеев. Далее — выдержки.

«... Предлагаемое реформирование базируется на итогах встречи главы государства с президентом Российской академии наук Ю. Осиповым и министром образования и науки РФ А. Фурсенко, состоявшейся в середине августа 2005 года. На этой встрече обсуждались итоги дискуссий по реформе РАН и других государственных академий, а также были согласованы дальнейшие совместные действия власти и научного сообщества в деле модернизации академического сектора.

Позицию академического сообщества по этому вопросу накануне встречи изложил в своем письме президент РАН. На это письмо В. Путин наложил резолюцию: «С предложениями президента Российской академии наук Ю. С. Осипова согласен. Прошу предложить систему организационных решений по исполнению предлагаемого плана». Резолюция была адресована председателю Правительства РФ М. Фрадкову и действующему на тот момент руководителю администрации президента РФ Д. Медведеву.

«... Предусмотрено в течение 2006—2008 годов довести заработную плату научных работников РАН в среднем до 30 тыс. рублей, а остальных категорий работников — до 12 тыс. рублей.

... Отраслевая система оплаты труда усиливает роль надтарифной части заработной платы научных сотрудников. Она напрямую увязывается с актуальностью, приоритетностью и результативностью проводимых ими научных исследований. Эта часть заработной платы будет в основном распределяться через программы фундаментальных исследований по проблемам, имеющим мировой приоритет. Надтарифная часть оплаты труда должна составить до 40 процентов средней заработной платы каждой категории научных работников РАН. Причем максимальные размеры этой надбавки для конкретного научного работника не устанавливаются. Следует добавить, что существующая ныне система премирования научных работников сохранится. Это должно стать беспрецедентным увеличением зарплаты такого большого количества ученых в истории российской науки.

... РАН пришлось согласиться на сокращение количества бюджетных ставок на 20 процентов и жестко ограничить все незапланированные расходы в 2006—2008 годах. Особое внимание следует обратить на то, что дополнительные средства для введения отраслевой системы оплаты труда не требуются. Они уже найдены в бюджете РАН. И нет никаких препятствий для введения этой на самом деле революционной для РАН и для всей российской науки системы оплаты труда с 1 января 2006 года.

... Проведенные за последние месяцы 2005 года межведомственные согласования до сих пор не пролили свет на главный вопрос: когда же будет введена отраслевая система оплаты труда в академическом секторе науки? Не называются даже приблизительные сроки. И это при том, что все руководство Минфина и Минобрнауки единогласно поддерживает решение президента страны.

Все помнят, как чиновники пытались вначале по-тихому протолкнуть программу реформы государственного сектора науки, подготавливая ее без участия ученых и стремясь поставить их перед свершившимся фактом.

Теперь, взяв на себя определенные обязательства как перед научным сообществом, так и перед президентом страны, они не спешат их выполнять. В который уже раз наш государственный аппарат демонстрирует свою некомпетентность, беспринципность, безответственность и неэффективность.»

В том же номере (П № 1—2) и по тому же поводу — изложение письма В. Путину от Совета Профсоюза работников РАН. «Бюрократические проволочки чиновников ставят под угрозу введение ОСОТ даже с 1 апреля 2006 года. Отток из РАН высококвалифицированных научных сотрудников продолжается» (см. также НВС № 3).

Резко выступает вице-президент РАН, директор Физического института РАН Г. Месяц. «Я очень разочарован отношением нынешней власти к науке. Она правительству безразлична» (Тр 9. 12.05). «О чем можно говорить, когда крупный ученый получает зарплату на уровне дворника?» (СС 19.01.06, НВС № 3).

Отложенная Стратегия

Кабинет министров под председательством премьер-министра М. Фрадкова 15 декабря 2005 г. рассматривал стратегию развития науки и инноваций до 2010 года.

Глава Минобрнауки А. Фурсенко в своем докладе заявил, что в сфере науки и технологий Россия сконцентрируется на приоритетных нацпроектах технологического развития: создании новых вооружений, атомной и информационной сферах и нанотехнологиях.

Чтобы превратиться в ведущего поставщика готовых передовых технологий, надо создать инновационную систему, развить малое и среднее производство в этой сфере и защищать права на интеллектуальную собственность. Для всего этого, отметил Фурсенко, нужны «согласованные системные изменения в законодательстве». В качестве стимула для работы среднюю зарплату у научных сотрудников нужно поднять хотя бы до 35 тыс. рублей в месяц.

Вице-премьер А. Жуков из всех нацпроектов особо выделил нанотехнологии и заявил, что «пока мы еще не отстаем здесь от ведущих стран мира, нужно принять специальную национальную программу».

А. Фурсенко предложил освободить от НДС исследовательские работы, от налога на прибыль — банки, кредитующие инновационные предприятия, а также снизить таможенные ставки. Именно так поступают в других странах. Все это очень не понравилось главе Минфина А. Кудрину. Он заявил, что в документе около 95 процентов предложений вообще «не соответствует законодательству и международным договоренностям».

Премьер Фрадков, выслушав эту полемику, посоветовал Минобрнауки и Минфину скоординировать позиции в части эффективности использования бюджетных средств и получить проработать «системный замысел».

В результате А. Фурсенко предложили доработать стратегию к 1 марта 2006 года (ПГ, Т 16. 12. И 19. 12.05). Как уточняет «Поиск» (№ 51), «министерство будет дорабатывать документ вместе с большой группой заинтересованных ведомств и государственных академий. В решении правительства есть достаточно конкретные указания, даже указан год, до которого нужно «раздвинуть» стратегию, — 2015-й.»

Еще одно выступление А. Фурсенко на заседании правительства состоялось 26 января. Как пишут «Известия», российское правительство решило разобраться, чем, собственно, занимается каждое из министерств. Минобрнауки стало первым, которое представило свой доклад на заседании кабинета. Судя по публикациям (И 27.01, РГ 28.01.06) А. Фурсенко в основном говорил об образовании и не о сделанном, а о планах («Деятельность министерства будет подчиняться 5 стратегическим целям и 30 тактическим задачам. Главная задача будет заключаться в обеспечении доступности образования»). О науке шла речь только в репликах. Так, вице-президент РАН А. Некипелов потребовал, чтобы в академии был создан «коммерческий сектор». Более того, по его словам, надо учредить холдинг, объединяющий ту часть прикладной науки, которая может существовать на самоокупаемости. Управлять этим холдингом должна академия, и бизнес, по мнению Некипелова, должен вестись «на акционерных началах» (И 27.01).

Невольно вспоминается Маяковский: «Я планов наших люблю громаде»...

Снова об инновациях

Темы перехода на высокие технологии, создания эффективной инновацион-

ной системы не сходят с газетных страниц. В НВС № 24 за 2005 г. были, например, опубликованы материалы круглого стола «Наука и инновации. Проблемы и перспективы», состоявшегося в Томском научном центре. Острые дискуссии на ту же тему состоялись в октябре в Москве в Минобрнауки и Комитете Совета Федерации по науке, культуре и образованию. Шквал публикаций вызвал процесс создания особых экономических зон и технопарков (обзоры в НВС № 30 и 48).

Обратимся к недавним публикациям. Европейский Союз принял и финансирует проект EuropeAid, призванный помочь улучшению условий для развития науки и инноваций в Российской Федерации (прежде всего в Российской академии наук), а также оказать содействие в коммерциализации российских научно-технических результатов на внутреннем и международном рынках.

Об опыте Франции и Германии по коммерциализации предлагаемых наукой технологий — подробная статья В. Ермакова (НВС № 49, 2005 и № 1, 2006).

На состоявшемся недавно в рамках проекта Форума по инновационной политике подробно обсуждались возможные сценарии инновационной стратегии РАН (П № 51 23. 12.05). Европейские и российские эксперты подготовили к Форуму вступительный документ «Критический анализ практики научно-технической инновационной деятельности и результатов коммерциализации технологий в Российской Федерации и в ЕС», а также разработанные для Российской Федерации на основе этого анализа предварительные рекомендации по инновационной политике.

Главный вывод российских участников отставил в дискуссиях начальник Научно-организационного управления РАН В. Иванов: «В инновационной политике первая роль должна отводиться государству. И это должно быть выражено прежде всего в законодательстве».

Активно участвовал в дискуссии представитель СО РАН В. Ермаков. «Структурам РАН запрещено создавать с прикладными институтами некоммерческие партнерства. На все наши попытки сделать хоть какие-то шаги в сторону коммерциализации наших знаний замминистра финансов Голикова пишет, что не дело РАН заниматься инновациями. Но это же нонсенс — таить в кубышке то, что может принести достаток и стране, и ученым. Спрашиваю министра экономического развития и торговли господина Грефа: как быть? Он, будучи в Сибири, познакомившись с научным заделом, советует: создавайте предприятия-дочки. Просим, согласно правилам, разрешения на это у министра финансов А. Кудрина. Он нам дважды отказывает. Ради чего? Из 70 тысяч населения новосибирского Академгородка 4,5 тысячи научных сотрудников производят продукцию, после реализации которой в год платят налоги в объеме 100 миллионов долларов. То есть наука может производить не только знания, но и деньги. Однако сейчас государственная исследовательская структура в России не может выступить учредителем фирмы, иметь право на часть доходов от своего вклада в ее деятельность. Кому прок от таких законов?»

Форум принял ряд серьезных рекомендаций. Но услышит ли их правительство?

«Купите диссертацию! Станьте академиком!»

П ишем диссертации на заказ — такие предложения приходят по электронной почте, развешаны в метро, на досках объявлений. Есть солидные фирмы, сопровождающие заказ заключением договоров, где оговорены и печатные статьи на заданную тему, и «поддержка» как при сдаче кандидатских экзаменов, так и при защите. Называемые цены: кандидатская 4 тыс. у.е., ученая степень в международной докторантуре — 8 тыс. у.е., докторская — 15 тыс. у.е.

Академик Г. Месяц, председатель ВАК, директор ФИАН, считает: «Это чистой воды криминал, которым должны интересоваться правоохранительные органы. То же самое, что воровство личного имущества или аферы с квартирами. К сожалению, непосредственных рычагов давления на фирмы, штампуемые диссертации, у нас нет. А вот повлиять на диссертационные советы мы можем. В массовом количестве их закрываем, если получаем информацию, что они пропускают липовые работы. За последнее время уже на уровне ВАК было «завернуто» десять тысяч некачественных диссертаций. Вся эта торговля учеными степенями приняла такие масштабы, что приходится бороться даже с лже-ВАКАми, которые еще совсем недавно плодились буквально на

глазах и выдавали фальшивые дипломы кому пошло. Мы обратились за помощью в Минюст РФ и Государственную думу.

Теперь законодательно закреплено, что присуждать степени может только Высшая аттестационная комиссия. Все остальное — подделка документов и должно наказываться соответственно» (РГ 22. 12.05).

Новое обстоятельство. В 2001 году ВАК утвердил и опубликовал список «А» — журналов, в которых рекомендуется публикация основных результатов докторских диссертаций. Чтобы преградить путь слабым диссертациям, в нем осталось всего 13 ведомственных журналов (только самых известных), хотя вряд ли правильно, что в нем отсутствовали журналы зарубежные. Теперь же в Бюллетене ВАК № 4 за 2005 год обнародован новый список «Б», в котором уже 75 ведомственных вестников и по-прежнему ни одного международного. То есть требования снова ослаблены (П № 50).

А вот как обстоят дела в Украине (ДВ 16.08.05). «В Верховной Раде Украины членом депутатов. Из них больше трестот — официальные долларовые миллионеры. И ровно столько же имеют ученую степень».

... Нынешним летом доктором наук стал и президент В. Ющенко. О присвоении научной степени объявили прямо на банкете, где праздновали встречу выпускников Тернопольского университета. Ющенко закончил этот вуз тридцать лет назад по специальности «бухгалтерский учет в сельском хозяйстве». И вот сподобился на докторство — хотя новая власть якобы выступила против присвоения политикам званий и степеней. Тема диссертации осталась конфиденциальной.

... За последние полгода на Украине успели уйти в небытие сразу три законопроекта об аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. Одни ратовали за возвращение к жесткой системе аттестации, сложившейся в советский период. Другие звали к европейским стандартам. В любом случае налицо была попытка изменить деятельность ученых советов и ВАКА, поставив заслон диссертациям-фальшивкам. Все эти законы единодушно отвергнуты».

Существенный ущерб имиджу ученых наносит продолжающаяся практика создания новых научных академий. Сейчас практически любой человек может создать собственную академию, чтобы автоматически стать ее президентом. По опросу Института психологии РАН, 65 % научного сообщества относятся к этому отрицательно.

Нередко высказываемая точка зрения (в основном представителями самих этих академий) о том, что возрастание количества академий — явление положительное, означающее разрушение монополии государственных академий, не встречает поддержки в научной среде. Вместе с тем обращает на себя внимание и достаточно большое количество ученых — 29 %, относящихся к этому процессу нейтрально, не видящих в нем ни блага, ни зла.

Среди основных причин негативного отношения к появлению большого количества новых академий чаще всего указываются распространность среди них ненастоящих академий, не выполняющих сколько-либо серьезных научных функций, а создаваемых ради того, чтобы те или иные лица, не имеющие шансов в официальной науке, могли называться академиками; девальвация статуса академий (и академиков) в результате их стремительного разномножения.

Конечно, серьезные ученые имеют твердые представления о настоящих академиях и могут отличить их от «других». Однако новые звучные названия часто вводят в заблуждение людей, не разбирающихся в науке, в частности, представителей СМИ, что создает в обществе искаженный образ нашей науки и наносит ей вред, поскольку от ее имени часто подвизаются люди, не имеющие к ней отношения (НГ 9. 11.05).

Сокращения:
ДВ — «Деловой вторник»; И — «Известия»; НВС — «Наука в Сибири»; НГ — «Независимая газета»; П — «Поиск»; ПГ — «Парламентская газета»; РГ — «Российская газета»; СС — «Советская Сибирь»; Т — «Труд»; Тр — «Трибуна».

Дирекция и сотрудники Института геологии нефти и газа СО РАН выражают глубокое соболезнование заместителю директора Института по научной работе, члену-корреспонденту РАН Владимиру Аркадьевичу Каширцеву в связи с кончиной его матери **КАШИРЦЕВОЙ Клавдии Ивановны.**

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Скульптор Усов, Чехов и Вертинский, и жена французского посла

В прошлом номере «НС» мы рассказывали о состоявшемся в самый разгар январских морозов визите в Томск представительной французской делегации и о перспективах, которые это событие открывает для российско-французского научного сотрудничества. Предлагаем зарисовку нашего томского корреспондента Виктора НИЛОВА об одном из эпизодов культурной программы визита. В конце концов, не наукой единой славен старинный сибирский город!



Когда выяснилось, что на самолете-лаборатории Института оптики атмосферы вместе с французскими учеными мне не летать и интервью у министра Нэли Олэн и посла Жана Кадэ не брать, то что же мне оставалось делать? Да всего лишь взять и познакомиться с женой французского посла Элизабет Кадэ в неофициальной обстановке может выйти не менее полезным. Поскольку было известно, что Элизабет весьма печется о вопросах культурного сотрудничества, план на встречу с женой Полномочного и Чрезвычайного было выработать несложно. Потому что, как я глубоко убежден, самая привлекательная для иностранцев достопримечательность Томска — это мастерская скульптора Леонтия Усова, куда мы и направились с постоянным директором усовских выставок по всему свету Ольгой Калининой-Сулакиной.

Посол с супругой прилетели ранним морозным утром, и сразу после губернаторской аудиенции Элизабет Кадэ приступила к углубленному знакомству с Томском и его культурой, начав с мастерской скульптора. Принимать высоких гостей Леонтий привык, и потому к встрече специально не готовился. В парадную одежду он по таким случаям никогда не облачается и заплатки на дыры в рабочей рубашке не ставит. Возможно, это очень даже к лицу свободному художнику, но я этого не понимаю. Зачем, говорит он, специально готовиться, когда все скульптуры стоят на своих местах?

Древесную пыль со скульптур Усов никогда не сметает. На мое замечание о слишком толстом пылевом слое он ответил заявлением, что это и не пыль вовсе, а неприкрытая добавка к «патине», то бишь пленке, покрывающей скульптуру. Слово «патина» он произнес как «патинэ», и они с Элизабет Кадэ прекрасно поняли друг друга. Более того, парижанка почувствовала себя на седьмом небе после милостивого разрешения удалять пыль с усовских скульптур пальчиками и радоваться прикосновениям к сибирскому кедру. В парижских музеях никто таких вольностей никому не позволит, за исключением, разве что, слепых, и то в специально установленные дни.

Да и как французке не проникнуться чувством уважения к художнику, если на видном месте в его мастерской стоит скульптур-

ный портрет импозантного генерала де Голля, а автор, встретив гостью у порога, с пафосом провозглашает: «Вив ля Франс!» и говорит, что это такое у работы название, а затем начинает, явно увлекаясь, рассказывать о своих давних связях с Францией.

Правда, в большинстве случаев рассказ скульптора о работах сводился к упоминанию названия и короткому комментарию. Благо, большего и не требовалось — Элизабет либо схватывала все на лету, либо задавала один-два вопроса, потому что она прекрасно разбирается в искусстве и хорошо знает русскую культуру. Имена Пушкина, Гоголя, Толстого, Чехова, Горького и Распутина ей хорошо знакомы, а Пастернака она назвала сама, как только я поставил скульптуру на подиум. (Мне было доверено менять скульптуры по ходу представления, и я сбился с ног, выполняя эту почетную миссию.) Игоря Северянина парижанка, похоже, до сих пор не знала, но «Это было у моря, где волна бирюзовая...» в мастерском исполнении Усова она прослушала с большим вниманием и, сказав, что перевод не нужен, тут же воскликнула: «Браво артисту!» Мне оставалось наслаждаться звучанием французской речи и слушать четкие и ясные переводы старшего преподавателя политехнического университета Татьяны Ильинской, сопровождавшей французскую гостью. Мои познания во французском находятся на уровне «шерше ля фам» и «миль пардон», а вот Леонтию Усову и Ольге Сулакиной было намного проще. Во Франции прошли уже три выставки работ томского мастера, а на ее юго-востоке, в городе Ди, возле Валанса, он два лета играл в театральном спектакле у хорошо знакомого томичам режиссера Луи-Ги Пакетта, исполняя в том числе роль Вольтера на французском языке. Ну а про то, что текст роли состоит практически всего из двух слов: «Фи, Руссо!», Усов рассказывает далеко не каждому.

Понятно, что не обошлось без восторгов, когда на подиуме появлялись, сменяя друг друга, Бальзак и знаменитая тетралогия с трапезой Сальвадора Дали.

Рассказывая о самой первой своей скульптуре, Усов назвал ее год рождения, и я не сразу понял, о каком ребенке и каком таком совпадении с теплой улыбкой заговорила Элизабет. Как выяснилось, в том



же самом году, что и усовская «Одинокая», у супругов Кадэ тоже родился ребенок. В каком году, сами понимаете, не скажу.

Госпожа Кадэ удивила меня точными замечаниями об усовском стиле. На первое место она поставила органичное сочетание юмора и философии, а о руках, точнее согнутых пальцах, присутствующих в ряде композиций, сказала, что они напоминают ей пауков. Адама она нашла похожим на самого автора, а про Бетховена, едва лишь я с трудом водрузил его на подиум, сказала, что он «как живой». Очень удивилась выразительным и живым глазам скульптурных портретов. Узнав, что давнее усовское творение с изображением музыканта, со скрежетом в зубах водящего пилы по струнам собственной скрипки, не имеет названия, Элизабет мгновенно предложила свое — «Самоубийца». Вот так я и буду впредь представлять эту любимую мной скульптуру заезжим знаменитостям, если, конечно, мастер позволит.

Понятно, что за какие-то полтора часа всего о художнике не расскажешь, и тем не менее, было видно, что, несмотря на дыры в рубашке томского мастера, его скульптуры произвели на Элизабет Кадэ неизгладимое впечатление.

Вообще говоря, скульптору подобные визиты тоже помогают в работе, и в благодарность за внимание и в заботе об укреплении российско-французского сотрудничества Леонтий вручил госпоже Кадэ огромный настенный календарь, на обложке которого красуется его бронзовый Чехов на набережной Томи. И вот тут посыпал-

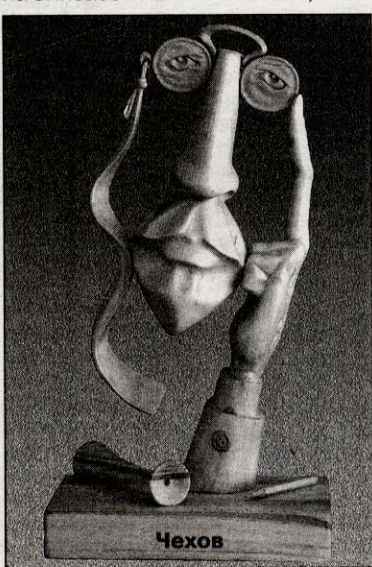
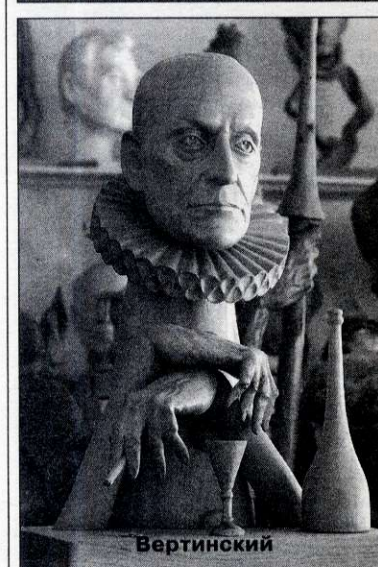
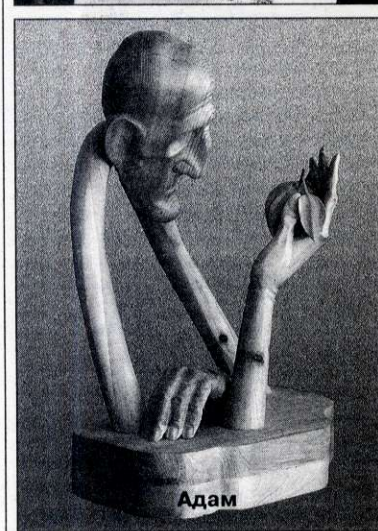
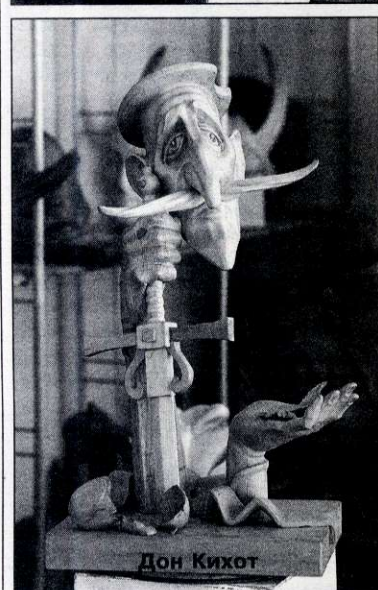
ся целый град вопросов и удивлений, а напоследок — приглашение устроить выставку во французском посольстве в Москве.

Провожая госпожу Кадэ, мы вышли на улицу, и Усов поинтересовался у гостьи, какими она находит наши рождественские морозы. Элизабет отвечала на своем родном языке, но даже я все понял без перевода: «Феерические!» Да что там морозы, когда успешно развиваются и научные, и деловые, и культурные томско-французские контакты. Нет, нет, не зря во Франции почитают нашего земляка композитора Эдисона Денисова, а то мичи помнят, что первым попечителем малого народного училища в славном городе Томске был уроженец Прованса и томский комендант полковник Томас де Вильнев. И что Жюль Верн, в отличие от Чехова, прекрасно отзывался о Томске. «Се ля ви!» — вспомнилась мне вдруг еще одна любимая на Руси французская фраза.

От редакции.

А тем временем Президиум СО РАН поддержал идею установки к 50-летию Сибирского отделения памятника Михайле Ломоносову в новосибирском Академгородке. Почему бы и нет? (Или, выражаясь по-французски, пуркуа па?)

На снимках: — Усов с Ушайкой (Ушайка — это река, протекающая по Томску. Но в данном случае это какое-то мифическое существо, каким-то образом связанное с Ушайкой); — у композиции «Лицо успеха»; — Элизабет знакомится с подготовленной к работе березовой свилей (правильное название этого кругового наплыва именно «свиль», а не «кап», который не круговой, а точечный). Фото Якова Андреева



Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
И. о. редактора Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» в НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НС» 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: 330-81-58, 330-09-03, 330-15-59.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104.
Подписано к печати 02.02.2006 г.
Объем 2 п.л. Тираж 2200.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2006, 1-е полугодие, том 1, стр. 132
E-mail: presse@bras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2006 г.