



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Ноябрь 2001 г. • 41-й год издания • № 44 (2330) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 2 рубля

Академические собрания в Москве Президентом РАН избран академик Ю.Осипов

Общее собрание РАН, главный вопрос которого — выборы нового руководства, открылось в Москве, в здании Президиума Академии наук, 12 ноября. Время открытия уточнялось несколько раз — ожидался приезд первых лиц государства и правительства. Однако большая загруженность не позволила им принять участие в работе Общего собрания. Президент В.Путин прислал его участникам приветственную телеграмму с поздравлениями успехов в деятельности Академии наук. Среди высоких гостей в президиуме собрания были вице-премьер И.Клебанов, недавно назначенный министром промышленности и науки, а также председатель счетной палаты С.Степашин. Пребывание их на собрании было недолгим — после выступления И.Клебанова в первый же пе-

рерыв они покинули зал заседаний.

С отчетным докладом о деятельности РАН за прошедший пятилетний период выступил президент РАН академик Ю.Осипов. Он прокомментировал основные положения информационных отчетных материалов, которые были розданы всем участникам Общего собрания. Доклад был дополнен выступлениями вице-президентов академиков Н.Добрецова, Г.Месяца, О.Нефедова, главного ученого секретаря академика Н.Платэ. В прениях по докладу выступили академик Р.Нигматулин, один из руководителей профсоюза РАН В.Соболев и другие.

Дальнейшее заседание было посвящено выборам президента РАН. Как известно, в феврале

2001 года Президиум принял новый порядок выборов, по которому право выдвижения кандидатур на пост президента РАН предоставлялось бюро специализированных отделений РАН и президиумам региональных отделений. Выдвинутым по отделению считается кандидат, получивший большинство голосов при тайном голосовании.

С мая по октябрь прошла кампания по выдвижению кандидатур по 18 специализированным отделениям и 4 региональным отделениям и центрам. В голосовании по всем 22 отделениям участвовало 398 человек, из которых 383 проголосовали за кандидатуру Ю.Осипова (6 голосов против, 9 бюллетеней действительных).

Президиум РАН, рассмотрев итоги выдвижения и обсуждения кандидатур на пост президента РАН,



рекомендовал Общему собранию кандидатуру академика Ю.Осипова.

Перед участниками Общего собрания с краткой программной речью выступил академик Ю.Осипов. В поддержку кандидатуры Ю.Осипова выступили академики Б.Патон, В.Кудрявцев, Н.Добрецов, Г.Марчук, В.Черешнев и др. Они отметили положительные моменты в его нынешней деятельности и обратили внимание на необходимость решения ряда актуальных для Академии наук проблем. Академик Ю.Осипов ответил на поступившие от участников собрания вопросы, после чего была начата процедура тайного голосования.

В итоге за кандидатуру Ю.Осипова проголосовали 1002 человека, против — 132, действительных бюллетеней — 27. При проходном количестве голосов — 588, кандидатура Ю.Осипова фактически получила подавляющее большинство.

Академик Н.Добрецов вновь избран председателем СО РАН

13 ноября, в Москве, во второй половине дня, в здании Президиума РАН состоялось Общее собрание Сибирского отделения, посвященное выборам нового состава Президиума Отделения и его руководства.

В работе Общего собрания участвовали 119 академиков и членов-корреспондентов, работающих в Сибирском отделении, 111 представителей общественности, делегированных научным сообществом, а также президент РАН академик Ю.Осипов и академик Г.Месяц.

С отчетом о деятельности Президиума за отчетный период выступил председатель Отделения академик Н.Добрецов (читайте на стр. 5—8). Его доклад был дополнен кратким сообщением главного ученого секретаря члена-корреспондента В.Фомина. В прениях по докладу приняли участие академики С.Багаев, А.Деревянко, А.Ребров, Г.Толстиков, члены-корреспонденты Р.Салеев и В.Снытко.

В соответствии с положением



о выборах, выдвижение и обсуждение кандидатуры на пост председателя Отделения проходило в течение двух месяцев объединенными учеными советами по наукам. 4 октября Президиум рассмотрел итоги этой кампании и поддержал предложенную большинством кандидатуру нынешнего председателя Отделения ака-

демика Н.Добрецова. Выступивший на собрании президент РАН Ю.Осипов также поддержал кандидатуру Н.Добрецова.

В результате тайного голосования председателем СО РАН избран академик Николай Леонтьевич Добрецов. В голосовании участвовало 229 человек. За кандидатуру Н.Добрецова проголосовало 214 человек, 11 против и 4 бюллетеня признаны действительными. Новым избран председателем Отделения академик Н.Добрецов поблагодарил участников собрания за оказанное доверие и выразил надежду, что такое же единодушие и дружественная атмосфера будут сопутствовать впредь работе объединенных советов, Президиума и аппарата Президиума, а он постарается оправдать доверие своей работой.

В соответствии с Уставом Сибирского отделения, председатель Отделения предложил кандидатуры своих заместителей, которые и были избраны в результате тайного голосования: первый заместитель председателя — академик В.Молодин, заместители — акаде-

мик Р.Сагдеев, член-корреспондент Г.Кулипанов; главный ученый секретарь — член-корреспондент В.Фомин.

В состав Президиума вошли также избранные на этом собрании председатели объединенных ученых советов: академики С.Багаев, В.Титов, В.Пармон, В.Шумный, А.Деревянко, В.Кулешов, Ю.Ершов (избранный в результате альтернативных выборов (Ю.Ершов — М.Лаврентьев) председатель ОУСа по математике и информатике). В состав Президиума избраны также председатели научных центров собрания: член-корреспондент И.Гордиенко (БНЦ), академик В.Мельников (ТюмНЦ), член-корреспондент В.Лихолобов (ОмНЦ). Четверем председателям научных центров собрания продлили срок полномочий до весны 2002 года и оставило их в составе Президиума, это академик Г.Жеребцов (ИрНЦ), член-корреспондент Г.Грицко (КемНЦ), член-корреспондент Ю.Уржумцев (ЯНЦ), член-корреспондент В.Шабанов (КНЦ). Из предыдущего состава Президиума в новый были предло-

жены академиком Н.Добрецовым и избраны Общим собранием академики С.Багаев, В.Власов, А.Контарович, А.Скринский, Г.Толстиков, Ю.Шокин; члены-корреспонденты Н.Диканский, В.Евсиков, М.Кузьмин, В.Шайдуков. Академик Н.Добрецов предложил также новые кандидатуры в состав Президиума, которые и были избраны Общим собранием, это — члены-корреспонденты С.Алексеев (ИТФ), А.Асеев (ИФП), В.Ламин (ОИИФФ), В.Опарин (ИГД). Итого, в результате выборов в состав Президиума избрано 33 человека. В заключение собрания, председатель Отделения Н.Добрецов поблагодарил за активную работу всех членов прошлого состава Президиума СО РАН.

Общее собрание открытым голосованием избрало советников Президиума СО РАН, бывших членов Президиума, достигших 70-летнего возраста — академики А.Алексеева, М.Курленю, В.Панина, Н.Покровского.

И.Глотов, «НВС».

г. Москва.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Новая биография «Сибирячки»

О.Ушакова, «НВС»

О том, что в Институте цитологии и генетики СО РАН созданы сорта-популяции кукурузы «Сибирячка» и «Радужная», по Сибири известно довольно широко. На территориях Алтайского края, Новосибирской и Кемеровской областей в последние годы проводились государственные и производственные сортоиспытания, доказавшие высокие качества сортов по урожайности, стойкости и питательности зеленой массы.

Но вот то, как об этом узнали в Приднестровье (часть бывшей Молдавии), неизвестно, хотя, говорят — «слухами земля полнится»... Одним словом, появились в начале года в ИЦГ гости из далекого Приднестровья, представители ООО «Сибпромпред» и заинтересовались, нельзя ли сибирскую кукурузу «прописать» на молдавской зем-

ле. Собственно, речь шла прежде всего о размножении семян и экологических испытаниях. В Академгородке приехали руководители упомянутой фирмы Н.Бессонов и В.Манушин, чтобы заключить договор о научно-производственном сотрудничестве. А весной этого года в южных краях уже был сделан посев первых шести килограммов семян сорта «Сибирячка».

И вот пришла осень. Из Приднестровья сообщили, что результат оказался чрезвычайно высоким. Местным кукурузоводам сибирский сорт очень понравился — растения высокие, мощные, урожайные. Из шести килограммов «наросла» целая тонна семян. И весной следующего года они пойдут уже на размножение. Часть семян вернется в лабораторию гетерозиса растений ИЦГ к автору кандидату наук А.Сидорову. И не только для коллекции

— семена будут высеяны на стационарном участке ИЦГ, пройдут производственные и госсортоиспытания. На них возлагаются большие надежды, прежде всего потому, что это будут свежие семена с высокой энергией прорастания — они должны дать более высокие показатели. Ведь последние пять лет из-за того, что стационарный полигон в Казахстане был утрачен, даже на участке ИЦГ приходилось высевать семена пятилетней давности, а в таких случаях и всхожесть не та, и потенциал сорта ослабляется временем хранения.

Хотя даже эти семена дали нынешней осенью на стационарном участке ИЦГ очень высокий урожай зеленой массы. Рядом с «Сибирячкой» для сравнения были посеяны гибриды: американский, молдавский, российский. Урожай, соответственно, был следующим: 619, 696,

880 центнеров с гектара. А «Сибирячка» дала рекордный урожай — 1100 центнеров. Вес одного растения, например, у молдавского гибрида составил 1 кг 393 г, а у сибирского сорта — 2 кг 200 г.

Результаты, конечно, замечательные, вот только обидно, что наша сибирская кукуруза до сих пор «ходит» в незаконнорожденных. Московские чиновники не подписывают документы на лицензию, которая позволила бы включить сорт в Госреестр, предпочитая ввозить в страну семена американских гибридов. Хотя что-то вроде бы и меняется. Администрация Новосибирской области проявила заинтересованность в сорте, и в столицу ушло соответствующее письмо за подписью губернатора В.Толоконского. Автор сорта побывал также на приеме у Полномочного представителя по Сибирскому федеральному округу Л.Драчевского, который, как стало уже известно, начал предпринимать некоторые шаги в поддержку сибирского сорта кукурузы. В общем, есть надежда, что биография «Сибирячки» все же состоится.

«НВС»-2002

В ноябре заканчивается подписка на периодические издания первого полугодия 2002 года. Подписной индекс газеты «Наука в Сибири» в объединенном каталоге «Пресса России-2002» (том 1, стр. 91) и каталоге изданий Новосибирской области — 53012. Редакционная цена (без стоимости доставки) — 36 рублей за полугодие. Жителям новосибирского Академгородка подписку можно оформить непосредственно в редакции газеты. Получать свежие номера «НВС» подписчики смогут на вахте Управления делами СО РАН (Морской проспект, 2) в удобное для себя время и всего за 24 рубля.

ДОКУМЕНТ



О Совете при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям

Указ Президента Российской Федерации

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

В союзе с вузовской наукой

В.Саломатов, доктор технических наук

В целях эффективной реализации государственной научно-технической политики постановляю:

1. Образовать Совет при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям.
2. Утвердить прилагаемые Положение о Совете при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям и его состав.
3. Возложить обеспечение деятельности Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям на Главное управление внутренней политики Президента Российской Федерации.
4. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

Состав Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям

Путин В.В., Президент Российской Федерации (председатель Совета)

Осипов Ю.С., президент Российской академии наук, академик Российской академии наук (заместитель председателя Совета)

Ковальчук М.В., директор Института кристаллографии имени А.В.Шубникова Российской академии наук, член-корреспондент Российской академии наук (ученый секретарь Совета)

Абрамов С.А., первый заместитель начальника Главного управления внутренней политики Президента Российской Федерации (секретарь Совета)

Аврорин Е.Н., научный руководитель Российского федерального ядерного центра Всероссийского научно-исследовательского института технической физики имени Е.И.Забабихина Минатома России, академик Российской академии наук

Алферов Ж.И., депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук (по согласованию)

Велихов Е.П., президент Российского научного центра «Курчатовский институт», академик Российской академии наук

Гончар А.А., советник Российской академии наук, академик Российской академии наук

Добрецов Н.Л., вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук

Каблов Е.Н., генеральный директор государственного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов», член-корреспондент Российской академии наук

Кулипанов Г.Н., заместитель председателя Сибирского отделения Российской академии наук, член-корреспондент Российской академии наук

Кутафин О.Е., ректор Московской государственной юридической академии, член-корреспондент Российской академии наук

Лавров Н.П., вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук

Левин В.К., научный руководитель федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский институт «Квант» РАСУ, член-корреспондент Российской академии наук

Месяц Г.А., вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук

Петров Р.В., вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук

Платэ Н.А., главный ученый секретарь Российской академии наук, академик Российской академии наук

Покровский В.И., президент Российской академии медицинских наук, академик Российской академии медицинских наук

Примаков Е.М., депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, академик Российской академии наук (по согласованию)

Скринский А.Н., академик-секретарь Отделения ядерной физики Российской академии наук, академик Российской академии наук

Скрябин К.Г., директор центра «Биоинженерия» Российской академии наук, академик Российской академии наук

Садовничий В.А., ректор Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова

Фортов В.Е., вице-президент Российской академии наук, академик Российской академии наук

Чазов Е.И., генеральный директор Российского кардиологического научно-производственного комплекса Министерства здравоохранения Российской Федерации, академик Российской академии наук

Чубарьян А.О., директор Института всемирной истории Российской академии наук, академик Российской академии наук

Положение о Совете при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям

1. Совет при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям (далее именуется — Совет) является консультативным органом при Президенте Российской Федерации, создан-

ным для информирования главы государства о положении дел в сфере государственной научно-технической политики, обеспечения его взаимодействия с научными организациями и деятелями науки, выработки предложений по определению приоритетных направлений этой политики.

2. Совет в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, а также настоящим Положением.

3. Положение о Совете и его состав утверждаются Президентом Российской Федерации.

4. Основными задачами Совета являются:

— выработка предложений Президенту Российской Федерации по определению приоритетных направлений государственной научно-технической политики и мер по ее реализации;

— проведение по поручению Президента Российской Федерации экспертизы проектов федеральных законов и иных нормативных правовых актов, касающихся государственной научно-технической политики, и подготовка соответствующих предложений;

— подготовка информации Президенту Российской Федерации о развитии науки и высоких технологий в России и за рубежом;

— выработка предложений Президенту Российской Федерации о взаимодействии Российской академии наук, отраслевых академий, иных научных организаций Российской Федерации с зарубежными и международными научными организациями в целях координации их действий при реализации совместных проектов в области науки и высоких технологий;

— выработка предложений Президенту Российской Федерации по вопросам социальной защиты научных работников в Российской Федерации.

5. Совет для осуществления своих основных задач имеет право:

— запрашивать и получать в установленном порядке необходимые материалы от федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, а также от научных и иных организаций и должностных лиц;

— пользоваться в установленном порядке банками данных Администрации Президента Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти;

— приглашать на свои заседания должностных лиц федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также представителей научных и иных организаций;

— участвовать в совеща-

ниях, конференциях и семинарах, проводимых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, научными и иными организациями по вопросам выработки и реализации государственной научно-технической политики;

— использовать государственные, в том числе правительственные, системы связи и коммуникации;

— привлекать в установленном порядке для осуществления отдельных работ научные и иные организации, а также ученых и специалистов, в том числе на договорной основе.

6. Совет формируется в составе председателя Совета, его заместителя, ученого секретаря Совета, секретаря Совета и членов Совета.

Члены Совета принимают участие в его работе на общественных началах.

7. Совет в соответствии с возложенными на него задачами может создавать из числа своих членов, так и ученых, специалистов, представителей научных и иных организаций, не входящих в состав Совета, комиссии по направлениям своей деятельности, а также постоянные и временные рабочие группы.

Руководство деятельностью таких комиссий, постоянных и временных рабочих групп осуществляют члены Совета.

8. Председатель Совета, его заместитель, ученый секретарь Совета, секретарь Совета, а также руководители комиссий, постоянных и временных рабочих групп образуют президиум Совета.

Президиум Совета осуществляет координацию работы комиссий, постоянных и временных рабочих групп, а также решает текущие вопросы его деятельности.

9. Заседания Совета проводятся не реже одного раза в шесть месяцев. В случае необходимости могут проводиться внеочередные заседания Совета.

Заседания Совета ведет председатель Совета либо по его поручению один из членов Совета.

10. Заседание Совета считается правомочным, если на нем присутствует не менее половины членов Совета. Решения Совета принимаются большинством голосов присутствующих на заседании членов Совета и оформляются протоколом, который подписывает председатель Совета либо лицо, председательствующее на заседании Совета.

11. Обеспечение деятельности Совета осуществляет Главное управление внутренней политики Президента Российской Федерации.

В конце октября на базе Томского политехнического университета состоялся II семинар вузов Сибири и Дальнего Востока по теплофизике и теплоэнергетике. Семинар прошел под эгидой Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН и вписывается в рамки Федеральной целевой программы «Интеграция высшего образования и фундаментальной науки». Тематика прочитанных докладов охватывает практически весь спектр современных проблем теплофизики, теплоэнергетики и подготовки кадров в этих областях. Это и актуальные вопросы гидрогазодинамики и теплофизики применительно к теплоэнергетике, топочные процессы и композитные топлива для энергетики, экологические проблемы ТЭС и энерго-ресурсосбережение, лесные пожары и проблемы утилизации отходов.

Семинар объединил ученых — от Тюмени до Якутска. Конечно, наиболее многочисленными были группы Томска (как «хозяина») и Новосибирска. Среди гостей — представители вузов Кемерово, Красноярска, Омска, Барнаула, Якутска, Братска, Юрги и Тюмени. Следует отметить активное участие в работе семинара молодых научных сотрудников, аспирантов, магистрантов и студентов старших курсов.

Каждая сессия семинара начиналась с пленарного доклада. По общему заключению участников семинара, доклады ученых ИТ СО РАН вызвали наибольший интерес слушателей как по актуальности тематики, так и по глубине решения сформулированных проблем.

В рамках семинара прошло заседание «круглого стола» по современным проблемам подготовки кадров, в первую очередь, теплоэнергетиков, новым образовательным технологиям, образовательным стандартам будущего. Наиболее полноценно стратегические установки повышения качества подготовки специалистов продемонстрировал Томский политехнический университет. Это и создание системы менеджмента качества образования в соответствии со стандартом ISO — 9000, программа языковой подготовки до 2009 г. (свободное владение одним из иностранных языков), экспорт образовательных услуг, сертификация и аккредитация образовательных программ. Подобный опыт, безусловно, ценен для других вузов регионов Сибири и Дальнего Востока.

Необходимо отметить хорошую подготовку и организацию проведения совещания «хозяевами» — томскими политехниками и, прежде всего, активом теплоэнергетического факультета.

Следующий — III семинар планируется провести в 2003 г. на базе вузов и энергопредприятий Алтая.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Время переоценить минеральные ресурсы

Ученые шести стран и шести институтов Сибирского и Дальневосточного отделений РАН собрались в конце октября в Иркутске, в Институте геохимии имени акад. А.П.Виноградова СО РАН, чтобы обсудить результаты работы по международному проекту «Минеральные ресурсы, металлогения и тектоника Северо-Восточной Азии» (см. «НВС» № 1, 2001).

Г. Киселева

«НВС»

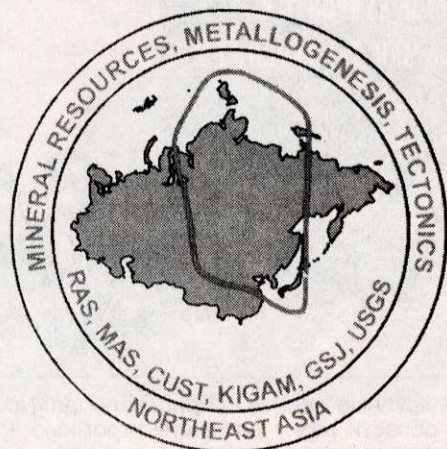
Проект стартовал пять лет назад, состоялось уже несколько встреч его участников в разных городах и странах — Улан-Баторе (Монголия), Чан-Чуне (Китай), Владивостоке (Россия). Последняя, иркутская встреча, была посвящена обсуждению результатов и перспектив их практического использования. Вот что рассказал об этом один из руководителей проекта, главный научный сотрудник Института геохимии СО РАН, доктор геолого-минералогических наук, профессор Александр Оболенский.

— Пройдена большая часть пути в работе над проектом, получены весомые результаты. Составлены карты, которые отражают геологическую и металлогеническую эволюцию территории Центральной и Северо-Восточной Азии за период 2,5 миллиарда лет. Выделены важнейшие временные рубежи в геологической истории региона. Впервые на основе палеогеодинамических реконструкций созданы анимационные тектоно-металлогенические компьютерные модели, которые позволяют наглядно проследить развитие геологических структур и основных металлогенических поясов за этот длительный период формирования Северо-Азиатского крата и обрамляющих его разновозрастных орогенных поясов. Подготовлены к публикации две коллективные фундаментальные монографии — «Геодинамическая эволюция СВ Азии» и «Металлогеническая эволюция СВ Азии». Но, что очень важно, работа наша не только высоко оценена, но и, возможно, получит продолжение.

Существует мнение, что роль минерально-сырьевого комплекса в экономическом развитии нашей цивилизации будет падать. На самом деле это глубокое заблуждение. Значение минеральных ресурсов возрастает, их освоение и вовлечение новых объектов в промышленное производство — главный мотор, который поднимает экономику. В Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН выполнена интересная и важная работа, в которой ее авторам удалось показать в моделях опосредованное влияние освоения минеральных ресурсов на рост всей экономики. Именно оно дает толчок развитию экономики. И важно понимать, что проблема стоит в глобальном масштабе, являясь одной из самых актуальных сегодня. Наш проект и предшествующий ему проект по Российскому СВ, Аляске и Канадским Кордильерам и Европейская программа «GEODE» очень убедительно демонстрируют необходимость глобализации геологических и металлогенических исследований. Фундаментальные проблемы геологии и металлогении нельзя решить в пределах территории одной страны.

Сейчас перед геологами стоит громадная задача — переоценить российские и мировые ресурсы, во-первых, с точки зрения новых теорий геологии, в частности, глобальной тектоники литосферных плит. И уже на этой новой теоретической основе понять условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых. Отсюда мы выходим на новые прогнозные оценки и переоценки ресурсных возможностей наших территорий. Во-вторых, следует переоценить экономическую значимость минеральных месторождений, потому что 10 лет назад, когда мы находились в рамках замкнутой социалистической системы, многие стратегические минеральные ресурсы брались любой ценой — никто нам их не продавал. Сейчас ситуация коренным образом изменилась, и наша минерально-сырьевая база должна быть оценена с позиций требований мировой рыночной экономики. Следует показать конкурентоспособность многих сибирских месторождений.

Пришло ли время переоценить и минеральные ресурсы мира? Этот вопрос делает особенно актуальными результаты завершаемого международного проекта, который обсуждался в Иркутске в эти дни. Они в какой-то



мере направлены на решение этой грандиозной задачи.

Новый международный проект, предусматривающий оценку минеральных ресурсов мира, уже обсуждался в прошлом году на международном геологическом конгрессе в Рио-де-Жанейро, и была проведена определенная работа. Представители Геологической службы США в этом году уже побывали в Пекине, Москве, Новосибирске и практически согласовали вопросы участия геологов Китая и России в проекте. Как нам сообщили организаторы проекта — американские геологи, предварительное согласие участвовать в нем выразили ученые более 40 стран мира. Предполагается очень интересная работа, и ее планируется провести в ближайшие 5—7 лет.

Что здесь важно для нас? В новом глобальном проекте будет использоваться методология, которая разработана в нашем проекте, и коллектив из представителей шести стран и шести институтов СО И ДВО РАН станет центром, вокруг которого будет формироваться новый коллектив, во всяком случае, в России.

Доктор Уоррен Ноклеберг, представитель геологической службы США, руководитель проекта с американской стороны, сформулировал свое мнение об уникальности проекта.

Сотрудничество большой международной группы (почти 50 известных во всем мире ученых-геологов) дало выдающиеся научные результаты в исследуемых регионах.

Работа над проектом сопровождается подготовкой серии детальных геодинамических карт, карт минеральных месторождений и металлогенических поясов и пояснительных записок к ним. Полученные данные будут опубликованы в виде печатных изданий, в виде CD-ROM'ов и на веб-сайте в интернете. Три главных обобщающих тома содержат детальные описания тектонических единиц (террейнов), минеральных месторождений и металлогенических поясов с литературными ссылками (всего более чем 900 страниц).

Результатами проекта стали две главные книги: «Тектоника СВ Азии» и «Металлогения СВ Азии», которые дают обстоятельные характеристики и интерпретации данных изучения этого большого региона. Проект сочетает детальный анализ размещения минеральных месторождений и региональную геологию, таким образом дает общую интерпретацию тектоники и металлогении огромного региона, где Сибирь составляет его большую часть.

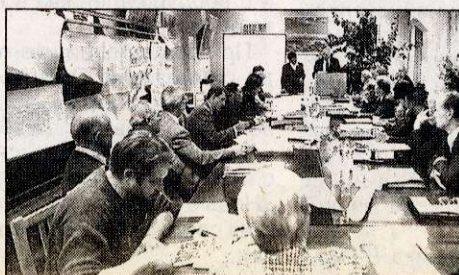
Проект по СВ Азии перспективен в плане научных исследований. Закончив его, мы начинаем новый — «Глобальные минеральные ресурсы и металлогения».

На снимках:

— Участники встречи — старший научный сотрудник Института геохимии, к.г.-м.н. Л.Зорина, профессор ИГТУ Ж.Семеновский, профессора Э.Дистанов и А.Оболенский из ОИГТМ.

— Директор Института геохимии им. А.П.Виноградова член-корреспондент М.Кузьмин открывает заседание.

Фото В.Короткоруко.



Научная сессия памяти академика С.Христиановича

А. Максимов

старший научный сотрудник ИТПМ СО РАН

В Институте теоретической и прикладной механики состоялась очередная научная сессия, посвященная творческой деятельности академика С.Христиановича (1908—2000 гг.) и открытию в честь организатора и первого директора ИТПМ СО РАН мемориальной доски.

9 ноября исполнилось 93 года со дня его рождения. Он был одним из основателей Сибирского отделения Российской Академии наук. Этот выдающийся ученый XX века внес большой вклад в развитие гидро- и аэродинамики, теорий фильтрации и пластичности, механики горных пород и перспективных энергетических устройств. Он родился в дворянской семье в Петербурге. После преждевременной смерти родителей в 1920 г. остался сиротой и некоторое время беспризорничал, а затем три года жил и воспитывался в семье опекуна. После окончания школы С.Христианович продолжил свое образование в Ленинградском университете.

Его трудовая деятельность началась в 1930 г. в Государственном гидрологическом институте. В 1935 г. Сергей Алексеевич переехал в Москву и поступил в докторантуру Математического института им. В.А.Стеклова АН СССР. Его более чем полувековая научная и организаторская деятельность связана с работой в Институте механики АН СССР, Центральном аэрогидродинамическом институте им. Н.Е.Жуковского, институте Химической физики и Нефти АН СССР. С 1957 г. — в Сибирском отделении АН СССР и основанном им Институте теоретической и прикладной механики, а после возвращения в Москву в 1965 г. — в Институте физико-технических и радиотехнических измерений, затем — в Институте проблем механики АН СССР. Параллельно он преподавал в МГУ, МФТИ и НГУ.

Большинство работ С.Христиановича были «прорывными» в самых разных областях науки и техники, поэтому они до сих пор не теряют своего значения. Эти работы внесли огромный вклад в укрепление обороноспособности и научного авторитета Советского Союза. Благодаря своим выдающимся способностям Сергей Алексеевич совсем еще молодым человеком — в 31 год — становится членом-корреспондентом АН СССР, а спустя четыре года, в 1943 г., он был избран действительным членом Академии наук. В 1953—1956 гг. С.Христианович находился на посту академика-секретаря Отделения технических наук АН СССР.

На долю академика С.Христиановича выпала долгая и плодотворная жизнь. С 1988 г. он продолжил свою деятельность на посту советника при дирекции Института проблем механики АН СССР. В последние годы Сергей Алексеевич часто болел, поэтому ему так и не удалось побывать у нас в Новосибирске на юбилейных торжествах, состоявшихся осенью 1998 г. в ИТПМ СО РАН. Вплоть до последних дней своей жизни он сохранял высокую работоспособность и вместе со своими учениками занимался вопросами извлечения нефти из пластов и увеличения производительности скважин. Им удалось вначале теоретически, а потом и экспериментально доказать, что только за счет правильной эксплуатации можно увеличить производительность нефтяной скважины в несколько раз; вполне рентабельно извлекать остатки углеводородного сырья из десятков тысяч уже брошенных в Западной Сибири скважин.

О работах выдающегося ученого в области механики горных пород рассказывал на сессии академик Е.Шемакин, специально приехавший из Москвы вместе с несколькими бывшими сотрудниками института, работавшими рядом с С.Христиановичем. Директор ИТПМ СО РАН член-корреспондент РАН В.Фомин подробно осветил деятельность Сергея Алексеевича в области аэрогазодинамики, а доктор технических наук В.Масленников живо и интересно рассказал о вкладе всемирно известного академика в создание экологически чистых электростанций на базе парогазовых установок, которые так и не удостоились в нашей стране внимания и оценки. Благодаря своей экономичности и экологической чистоте эти установки вполне могут сыграть важную роль в предотвращении



грядущего в недалеком будущем энергетического кризиса.

Поделилась своими воспоминаниями о жизни и деятельности С.Христиановича его вдова Т.Антарская. Татьяна Николаевна поведала о некоторых малоизвестных биографических подробностях ученого, о любопытных и поучительных случаях из его личной жизни, характеризующих Сергея Алексеевича не только как человека и гражданина, но и как выдающуюся личность. Запомнился эпизод, связанный с «делом» С.Христиановича по поводу «утраты» им одного секретного документа, которое во многом стимулировалось из зависти к имени и положению известного ученого. Поскольку судьбу человека такого масштаба и положения, как академик С.Христианович, в те годы окончательно мог решить только сам И.Сталин, в конце концов «дело» дошло до высшей инстанции, то есть до самого вождя. Когда Сталину доложили о сути дела, он задал единственный вопрос: «А кто составлял этот документ?» Когда услышал, что сам Христианович, Сталин высказался недовольным голосом: «Зачем же ему надо было красть этот документ? Он дома спокойно мог написать еще один, такой же». На том «дело» и заглохло, хотя в те годы оно вполне могло кончиться для Сергея Алексеевича весьма и весьма печально...

После торжественной научной сессии состоялось открытие мемориальной доски академика С.Христиановича. На церемонии с краткими речами выступили председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Добрецов, заместитель главы администрации Новосибирской области по науке, высшему, среднему профессиональному образованию и технологиям Г.Сапожников, директор ИТПМ СО РАН член-корреспондент РАН В.Фомин, вдова С.Христиановича Т.Антарская, почетные гости и представители научной общественности Сибирского отделения. Как во время торжественной научной сессии, так и при открытии мемориальной доски неоднократно высказывали мысль о необходимости присвоения Институту теоретической и прикладной механики имени его основателя и первого директора академика С.Христиановича. Сотрудники института, прежде всего представители старшего поколения, многим из которых довелось непосредственно поработать рядом с Сергеем Христиановичем, надеются и ждут момента, когда к названию института добавятся долгожданные почетные слова «имени академика С.А.Христиановича».

На снимках:

— Мемориальная доска в честь академика С.А. Христиановича.

— В зале заседаний во время научной сессии. Фото автора.



НАУЧНЫЕ КОНТАКТЫ

Новые материалы и технологии

VI Китайско-российский симпозиум

16–19 октября в Китайской Народной Республике в пригороде Пекина (уезд Хуай-жоу), в живописном горном ущелье на базе современного туристического комплекса состоялся VI китайско-российский симпозиум «Новые материалы и технологии».

А.Лотков

член оргкомитета симпозиума, зам. директора ИФПМ СО РАН, д.ф.-м.н.

Этот симпозиум проводится с 1991 г. поочередно на территории России и Китая; предыдущий состоялся в 1999 г. в г. Байкальске, ответственными за организацию от российской стороны были РАН, Миннауки, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН и Институт металлургии и материаловедения РАН им. А.А.Байкова.

Организаторами VI научно-технического форума в КНР с китайской стороны были: Китайская инженерная академия наук, Общество цветных металлов Китая, Общество материаловедов Китая, Общество металлов Китая, Общество авиации Китая, Пекинский центральный институт по горному делу и металлургии; с российской стороны: Министерство промышленности, науки и техники, Министерство образования, Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, Российская академия наук, Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Сибирская ассоциация материаловедов.

Тематика VI симпозиума включала в себя фундаментальные направления материаловедения; актуальные проблемы разработки материалов 21 века и технологии их получения; конструкционные и функциональные материалы общего назначения; материалы электронной техники; материалы авиационной и космической техники; новые методы получения и обработки материалов; производство, комплексное использование материалов и проблемы защиты окружающей среды.

На симпозиум было принято 188 докладов, в том числе 20 пленарных (по 10 с китайской и российской сторон); остальные сообщения были стендовыми. Всего в работе Симпозиума приняли участие около 150 человек, из России — 46. Китайские ученые и специалисты представляли крупные отраслевые институты материаловедческого профиля и высшие учебные заведения, были также и представители деловых кругов.

На этот раз российская сторона была представлена самой многочисленной делегацией по сравнению с предыдущими симпозиумами, проводимыми на территории КНР. Впервые, по взаимной договоренности, по принципу эквивалентного безвалютного обмена визитами в работе Симпозиума приняли участие 10 молодых ученых из России: из Москвы, Санкт-Петербурга, Томска. Из Института физики прочности и материаловедения СО РАН в состав делегации молодых ученых были включены С.Панин, к.т.н. и Е.Найденкин, к.т.н., которые наряду с другими молодыми специалистами выступили на



симпозиуме с докладами.

При открытии симпозиума сопредседатели оргкомитета Ван Дяньцзо, вице-президент Инженерной академии наук Китая, академик КАН и Н.Лякишев, академик, член Президиума РАН, в своих выступлениях отметили важную роль этих форумов не только для развития научно-технических обменов, трансфера технологий и взаимовыгодных инновационных проектов, но и для укрепления дружбы между двумя великими народами.

В Китае за последние 10 лет произошли качественные изменения в экономике и социальной сфере, что стало возможным благодаря активной поддержке Правительством КНР отечественной науки и внедрению ее достижений в народное хозяйство. Это особо подчеркивалось во всех докладах ведущих ученых и специалистов Китая.

Так, в сообщении академика КАН Инь Жуйюй «Стратегия развития стальной промышленности Китая» было отмечено, что в начале 90-х годов прошедшего века Китай приступил к реконструкции черной металлургии, опираясь на последние достижения науки и опыт развитых стран. В итоге результат, что называется, налицо, в 1990 году КНР выплавляла 10 млн тонн стали, в 2000 году — около 90 млн тонн, а в 2005 г. ожидается 160 млн тонн стали.

В докладе профессора Ту Хэймин из Генерального института цветных металлов Ассоциации цветных металлов КНР представлены достижения Китая в области микроэлектроники. Профессор продемонстрировал успехи в выращивании высококачественного, бездислокационного монокристалла кремния диаметром 300 мм весом более 300 кг. Это достижение позволяет создавать на одной пластине кремния большее количество полупроводниковых приборов, что ведет к резкому снижению себестоимости продукции и повышению ее конкурентоспособности.

Доктор Юй Юегуань из Генерального института горного дела и металлургии (г. Пекин) рассказал об относительно недорогой промышленной технологии получения высококачественных сферических металлических нанопорошков методом осаждения из газовой фазы. Этот отраслевой институт поставляет указанные порошки на экспорт и зарабатывает десятки тысяч долларов в год.

Можно отметить крупные достижения Китая в области разработки композиционных материалов на различной основе и их применения, особенно в авиакосмической технике.

В пленарных докладах ведущих ученых России были представлены достижения последних лет по фундаментальным проблемам материаловедения, разработке новых материалов различного назначения и технологий их получения.

Так, в сообщении академика Н.Лякишева «Некоторые вопросы металлургической технологии будущего» сделан критический анализ металлургического производства в мире и в России в 20-м веке и на рубеже столетий, а также основные тенденции его развития в 21 веке. Докладчик привел интересные данные по энергозатратам при производстве и отметил, что 20% всей производимой энергии в США и КНР идет на производство черной и цветной металлургии. Академик отметил, что несмотря на то, что в мире все больше производится алюминиевых сплавов и композиционных материалов, основным конструкционным материалом в 21 веке останется сталь.

С докладом «Научные основы и новые высокие технологии поверхностного упрочнения и нанесения покрытий на материалы, конструкции и детали машин» выступил академик В.Панин. В докладе были затронуты два основных аспекта: физические процессы, протекающие в материалах с покрытиями при циклических нагрузках и изнашивании в парах трения, а также технологии и оборудование, реализующие методы создания покрытий, обладающих повышенными характеристиками усталостной, термической и коррозионной износостойкости. Особый интерес участников симпозиума вызвала представленная в докладе информация о возможности многократного повышения срока службы головных насадок воздухоудов домовых печей и кристаллизаторов непрерывной разливки стали, что, несомненно, является одной из актуальнейших проблем современной металлургии. Последнее становится возможным благодаря использованию созданной в ИФПМ СО РАН технологии электронно-лучевой наплавки порошковых композиционных материалов на поверхность деталей машин и оборудования.

В докладе академика В.Оси-

ко «Кристаллы для фотоники» раскрыты огромные возможности фотоники для развития информационных технологий получения, хранения, обработки, передачи и воспроизведения информации; эти возможности обусловлены предельно высоким быстродействием, информационной емкостью и помехозащищенностью фотонных устройств. Поскольку материальной базой фотоники являются, в основном, диэлектрические и полупроводниковые кристаллы, именно им и было посвящено сообщение. Академик отметил, что если сегодня в макрофотонике основные проблемы в значительной степени разработаны, то в микро- и нанофотонике есть специфические задачи и проблемы, обусловленные масштабным фактором, а ключ к решению этих проблем лежит в глубоком понимании физической природы кристаллизации вещества.

Большой интерес вызвал доклад директора Центра лазерных технологий профессора В.Панченко «Лазерно-информационные технологии создания трехмерных объектов». Эти технологии позволяют быстро сконструировать и представить в трехмерном пространстве необходимый элемент конструкции; отмечена особая значимость данных технологий при оперативной разработке и создании имплантатов без дополнительной доработки их формы и размеров для нужд хирургии и травматологии.

В период работы симпозиума основной состав российской делегации посетил в один из крупнейших университетов в Азии Цин-Хуа и Пекинский институт авиационных материалов. Одной из целей посещения университета Цин-Хуа было участие российской делегации в открытии российско-китайской международной лаборатории по легким сплавам. От российской делегации на церемонии открытия лаборатории выступил академик В.Панин, речь которого, как всегда, была содержательной, эмоциональной и с воодушевлением воспринята аудиторией.

При подведении итогов работы симпозиума Оргкомитет отметил высокий научный уровень сделанных докладов и принял решение о том, что VII российско-китайский симпозиум «Новые материалы и технологии» состоится в 2003 году в России.

«Закрученные потоки» на фоне северного сияния

П.Куйбин,

кандидат физико-математических наук

В Норвегии состоялся «426 EUROMECH & ERCOFTAC» — коллоквиум «Закрученные потоки». Организаторами коллоквиума выступили Норвежский университет науки и технологий (г. Тронхейм) и Институт теплофизики СО РАН. Сопредседатели коллоквиума — профессор Х.Андерссон и член-корреспондент РАН С.Алексеев — давно сотрудничают в области исследования вихревых течений жидкости. Тематика была узконаправленной, и на коллоквиум приехали специалисты, понимавшие друг друга с полуслова.

Закрученные потоки одинаково широко распространены в природе и применяются в технике. В докладах, представленных учеными европейских стран и России, освещались различные аспекты изучения таких течений: теоретическое моделирование, эксперименты и численное моделирование. Несмотря на бурное развитие вычислительной техники, баланс между различными подходами (по крайней мере в данной области науки) практически не меняется. Совершенствование методов расчета течений и экспериментальной техники позволяет на нынешнем этапе перейти к изучению трехмерных нестационарных течений с выделением крупномасштабных вихревых (и так называемых «стриковых» — «streaky») структур.

Работа коллоквиума проводилась на борту комфортабельного теплохода, совершавшего вояж вдоль северного побережья Норвегии — от г. Бергена до г. Тромсе (последний находится за Полярным кругом). Интереснейшие научные доклады перемежались обзором величественных фьордов и скалистых островов, а некоторым недремлющим участникам посчастливилось наблюдать северное сияние.

Хотелось бы отметить представительную группу российских ученых в данном мероприятии — 20 процентов от общего числа участников. Это стало возможным благодаря поддержке РФФИ, INTAS и европейских научных обществ «EUROMECH» и «ERCOFTAC». Во время коллоквиума состоялась встреча представителей всех команд-исполнителей INTAS проекта «Развитие вихревой концепции в теории турбулентности», координатором которого является профессор Х.Андерссон.

г. Тронхейм (Норвегия) — Новосибирск.

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О работе Президиума СО РАН в 1997—2001 гг.

Доклад председателя Сибирского отделения РАН академика Н.Добрецова на Общем собрании СО РАН, г. Москва



Сегодня Президиум Отделения отчитывается о своей работе. В силу известных вам обстоятельств, этот состав Президиума проработал чуть менее положенных по Уставу пяти лет — с мая 1997 года по октябрь 2001 года. Однако в своей деятельности мы руководствовались многим из того, что планировал выполнить Президиум под руководством Валентина Афанасьевича Коптюга, естественно с некоторой корректировкой своих действий. В конце 1996 г. — начале 1997 года было очевидно, что период «выживания» Отделения закончился и необходимо переходить к стратегии реформирования, которая позволит институтам и Отделению в целом успешно развиваться в новых сложных условиях. В начале 1998 года Общим собранием Отделения была принята «Концепция адаптации и реформирования СО РАН и меры по ее реализации», ставшая основным руководящим документом работы Президиума в последующие годы. При ее подготовке Сибирское отделение исходило из того, что основной задачей реформирования являлась поддержка ведущих научных школ Отделения, объектов их исследовательской и информационной инфраструктуры и уточнение приоритетных направлений деятельности. Напомню, что меры по реализации указанной Концепции включали в себя:

1. Реструктуризацию сети научных учреждений СО РАН и реформирование внутри институтов (предусматривающие уточнение направлений исследований, бюджетную поддержку главных приоритетов и некоторое сокращение численности);
2. Дальнейшее развитие интеграционных процессов;
3. Усиление реализационной составляющей науки через развитие технопарковой системы, экспериментальных производств и расширение контактов с промышленностью и другими

сферами народного хозяйства;

4. Поддержание и развитие материально-технической базы институтов, эффективное использование имущества и земель;
5. Целенаправленная кадровая политика и поддержка молодежи;
6. Сбалансированное международное сотрудничество.

Шесть названных направлений были наполнены конкретными мерами, которые во многом зависели не только от усилий СО РАН, но и от государственной политики:

- осознанная финансовая политика, включая корректировку и стабилизацию бюджета;
- необходимое совершенствование нормативно-правовой базы;
- возрастание роли региональной научно-технической политики;
- повышение общественной активности ученых, включая Советы молодых ученых;
- централизованные программы на конкурсной основе.

В своем докладе я не могу излагать подробно работу, проведенную по каждому из направлений. Частично эти вопросы были освещены на мартовском 2001 г. Годичном Общем собрании Отделения, достаточно подробно ситуация освещена в розданных членам Общего собрания пятилетних отчетах. Кроме того, всегда лучше говорить о «сухом остатке», чем о том, что и как делалось, поэтому сегодня я остановлюсь только на главных моментах.

Как вы помните, в 1997 г. КСО РАН вошло со значительным недофинансированием по заработной плате, в 1997—1998 годах финансирование осуществлялось почти исключительно по статьям «Заработная плата» и «Начисление на зарплату». При этом происходило «секвестирование» и этого бюджета, были широко распространены взаимозачеты и финансовые суррогаты, особенно при расчетах за энергоресурсы.

Положительные изменения в динамике объемов финансирования СО РАН начались в 1999 г., при правительстве Примакова, когда были погашены долги по заработной плате за 1998 г. и полностью выполнен план финансирования Отделения (впервые с 1991 г.). В дальнейшем позитивные изменения произошли и в структуре бюджетного финансирования.

В 2000—2001 гг. доля заработной платы с начислениями составила в бюджете СО РАН 58%, в эти годы Отделению были профинансированы расходы на коммунальные платежи, приобретение материалов, текущий и

капитальный ремонт, в небольшой мере транспортные, командировочные расходы. В 1999—2001 гг. Отделению в нарастающей динамике выделялись средства по разделу «Международная деятельность» (МД) на приобретение уникального импортного научного оборудования. Значительные средства по этому направлению были получены также по немецкому кредиту, в основном в 1999 году и в 2001 году.

За период с 1997 по 2001 г. общий объем финансирования Сибирского отделения РАН увеличился в 3,1 раза. При этом финансирование из федерального бюджета возросло в 2,7 раза — с 476,0 млн руб. в 1997 г. до 1 281,8 млн руб. в 2001 г по статье 06 — Наука, не считая МД и капитального строительства (рис. 1).

Объем научно-исследовательских работ, выполняемых по договорам с заказчиками, также значительно увеличился (в 4,6 раза) и составил за пятилетие 2 862,1 млн руб. (из них за счет зарубежных контрактов — 903,2 млн руб.).

В среднем доля средств федерального бюджета в общем объеме финансирования Отделения составила 47,3 %.

В 1997—2001 гг. Президиум СО РАН дважды проводил корректировки «базового» бюджетного финансирования научных учреждений. В 1997 г. было осуществлено частичное увеличение «базового» фонда заработной платы научных учреждений, имевших уровень бюджетного обеспечения ниже среднего по науке, до среднего уровня. В 1998—2000 гг. в рамках определенной Отделению нормативной численности было предпринято несколько шагов по корректировке «базового» фонда заработной платы, исходя из качественного состава научных учреждений и заданного уровня оплаты труда. Нужно ли продолжать и совершенствовать эту практику зависит от предложений объединенных ученых советов по наукам, мнений институтов и обсуждений на заседаниях Президиума Отделения.

В результате среднемесячная заработная плата работников научных учреждений СО РАН выросла в среднем с почти 1000 руб. в 1997 году до 3000 — 3100 руб. в 2001 г. (рис. 2).

Несмотря на трехкратный рост, это совсем не достаточный результат, но уже в следующем году мы можем сделать решающие усилия, о которых я скажу позже.

Стабилизация финансирования позволила Президиуму Отделения усилить деятельность по реализации ряда важных централизованных программ.

Объем финансирования по ним составляет не очень большую часть от бюджетных средств (20—25%) но они выполняются в интересах всего нашего научного сообщества и имеют важное системообразующее значение, что неоднократно отмечалось на наших Общих собраниях.

Ряд направлений программ — интеграционные проекты, экспедиции, рейтинг финансируются из бюджета на конкурсной основе; по другим (музеи, виварии, издательская деятельность) приоритеты определяют объединенные ученые советы по направлениям наук и РИСО; решения по приобретению оборудования принимает Приборная комиссия Отделения, исходя из общей суммы и правил, утвержденных Президиумом СО РАН.

Для иллюстрации я покажу выполнение плана финансирования централизованных целевых программ Отделения только за последний — 2001 год и соотношения их объемов с «базовым» финансированием по направлениям наук.

Важным направлением деятельности Президиума и руководства институтов было проведение кадровой политики. Руководство и ученые советы институтов Отделения вместе с Президиумом много сделали для сохранения и поддержания кадрового состава научных школ, подготовки научных работников высшей квалификации.

Принятые меры оказали определенное влияние на стабилизацию научного кадрового состава, несмотря на продолжающийся отток научных сотрудников. По состоянию на 01.09.2001 г. в научных учреждениях Отделения работают 8 909 научных сотрудников, в том числе 1 518 докторов и 4 867 кандидатов наук, 2 403 научных сотрудников без ученой степени. При том, что из СО РАН за период с 01.01.97 г. по 01.09.2001 г. убыло 2 337 научных работников (214 докторов и 1 157 кандидатов наук), общая численность научных сотрудников уменьшилась только на 461 чел., а число докторов наук увеличилось на 269 чел. (19,6%), кандидатов наук — на 59 чел. (1,2%). При этом следует отметить, что постепенный рост количества кандидатов наук наметился в Отделении только в 2000 году, впервые после 1992 г. (рис. 3). До конца текущего года численность научных работников должна увеличиться за счет приема выпускников аспирантуры, основная часть которых заканчивает обучение в IV квартале 2001 года.

Принесла свои плоды и деятельность Президиума Отделения по поддержанию квали-

фикационной структуры научных кадров. На выборах в члены Академии в 1997 и 2000 гг. на вакансии СО РАН и специализированных отделений от Сибирского отделения избрано 18 действительных членов и 35 членов-корреспондентов РАН. В настоящее время в СО РАН состоят 64 академика и 73 члена-корреспондента РАН. С 1997 по 01.09.2001 г. сотрудниками Отделения защищено 435 докторских и 1 165 кандидатских диссертаций (в разрезе ОУС — см. рис. 4); за предыдущие пять лет — соответственно 437 и 976. Средний возраст защитивших кандидатские диссертации — 34,9 года. В возрасте до 40 лет докторские диссертации защитили 34 чел. (7,7%), до 30 лет кандидатские диссертации защитили 420 чел. (36,1%).

Этому способствует реорганизованная сеть советов, состоящая из 63 докторских и 9 кандидатских советов по защита, утвержденных ВАКом на 01.09.2001 г.

Важную роль в подготовке молодых научных кадров играет аспирантура. Президиум Отделения внес существенные коррективы в ранее действовавшую систему централизованной поддержки молодежи, позволившие существенно увеличить численность аспирантов в научных учреждениях. За период с 1997 по 01.09.2001 г. в очную аспирантуру зачислено 2 403 чел. (в 1992 — 1996 гг. — 910). В 2000 г. в аспирантуре проходили подготовку 2070 аспирантов, в 2001 г. (за 9 мес.) — 1 917 аспирантов, из них 1 752 — с отрывом от производства, что составляет 17,7% от общей численности научных работников Отделения.

За неполные 5 лет из 1032 чел., окончивших аспирантуру с отрывом от производства, оставлены в СО РАН для дальнейшей работы 785 чел. До конца календарного года еще намечается выпуск более 250 аспирантов очной формы обучения.

Активное участие научных учреждений Отделения в интеграции с высшей школой обеспечило привлечение значительной части студенческой молодежи к научно-исследовательской работе и расширение ее притока в СО РАН. За период с 01.01.97 по 01.09.2001 г. в Отделение принято 2 407 выпускников вузов (в 1992 — 1996 гг. — 1 841 вып.), из них 1 672 выпускника зачислены в аспирантуру и 735 — на штатные должности.

(продолжение на стр. 6)



рис. 1

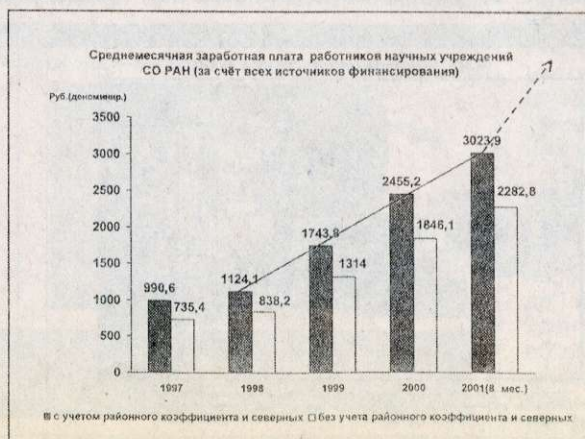


рис. 2



рис. 3

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О работе Президиума СО РАН в 1997–2001 гг.

(Продолжение. Начало на стр. 5)

Интенсивная подготовка молодых научных кадров и прием выпускников аспирантуры и вузов позволили стабилизировать численность молодежи в составе Отделения и несколько замедлить процесс старения научных кадров. В настоящее время из 8 909 научных работников в возрасте до 33 лет насчитывается 1 338 чел., или 15,2% от 34 до 49 лет — 3 338 чел. (37,5%), 50 лет и старше 4 233 чел. (47,3%). Средний возраст научных работников составляет 48,1 года, докторов наук 58,1, кандидатов наук — 48,2, сотрудников без ученой степени — 40,7 года.

По возрастному составу мы выглядим несколько лучше, чем в среднем по России, но сильно проигрываем на мировом фоне. Таким образом, существенного перелома в деле омоложения кадров нам добиться не удалось, но сдвиги есть и есть положительный опыт в этом деле у достаточно большого количества институтов — в Отделении 21 институт, где процент молодых ученых до 33 лет 20 — 30% и более.

Не удалось добиться перелома и в тяжелой проблеме строительства жилья для молодежи. Мы пытаемся его строить в Новосибирске, Иркутске, Улан-Удэ, будем искать возможности и в других центрах. Но очень многое зависит от инициативы на местах, от активности и предприимчивости недавно возрожденных советов молодых ученых. Ждем предложений, мы готовы оказывать им всяческую поддержку.

Проведенная реструктуризация сети научных учреждений и реформирование самих институтов не только позволили сконцентрировать научный потенциал на решении крупных фундаментальных проблем, но и успешно реализовывать научные достижения в практике. Поступления внебюджетных средств по контрактам с зарубежными фирмами и хозяйственным договорам, а также международным и отечественным грантам у многих институтов заметно превышают 50%, и в целом по Отделению доля этих средств стабильно превышает половину бюджета.

Комплексные проверки однозначно показали, что там, где Институт выступает как единая научно-технологическая фирма, в течение многих лет сохраняется высокий уровень зарплат, выплачивается более достойная заработная плата и обновляется приборная база.

Здесь следует отметить, что начиная с 1997 года в Отделении ведется планомерное переоснащение институтов приборами и оборудованием не только за счет их собственных средств, но и за счет немецкого кредита и целевого финансирования, выделяемого Президиумом СО РАН.

Основными источниками приобретения приборов в 1997–2001 гг. были:

— средства, выделенные СО РАН в рамках немецкой кредитной линии (кредит № 1) в сумме 15,6 млн DM — или 8 млн долларов США. Было поставлено приборов на сумму 12,9 млн DM. Остальное оборудование на сумму 2,7 млн DM будет поставлено в конце 2001 г. — начале 2002 г.;

— целевые и дополнительные средства, выделенные Отделением по статье «Международная деятельность» — еще 7,5 млн долларов США.

Все закупки крупного научного оборудования по статье «МД» и основному бюджету для нужд СО РАН проводились по результатам тендеров по заявкам институтов Отделения. При этом приоритетом пользовались заявки от центров коллективного пользования, заявки на приборы и оборудование для интеграционных проектов, а также учитывались интересы региональных центров СО РАН. За отчетный период проведено три тендера. В 1997–2001 гг. для институтов Отделения было закуплено более 40 крупных уникальных приборов и оборудования на сумму более 6,5 млн долларов США.

Часть целевых и дополнительных средств (примерно 2 млн долларов США) была выделена на приобретение мелкого лабораторного оборудования. Эти средства распределялись через объединенные ученые советы по наукам среди всех институтов СО РАН. Всего было закуплено около двух тысяч наименований лабораторного оборудования.

С 2000 г. по инициативе Приборной комиссии начата важная работа по поддержке производства в СО РАН импортзамещающей техники. Основная цель этой деятельности — укрепление приборной базы институтов Отделения, поддержка отечественного производителя научного оборудования, экономия бюджетных средств. В 2000 — 2001 гг. целевая поддержка была оказана 19 учреждениям СО РАН при общем объеме финансирования 9,54 млн руб.

Говоря о собственных производителях, нельзя не отметить подвижническую деятельность ряда институтов Отделения по изготовлению современного научного оборудования, открывающего принципиально новые исследовательские возможности в экспериментах.

Здесь нужно упомянуть институты Теоретической и прикладной механики и Гидродинамики, создавшие сверхзвуковую криогенную аэродинамическую трубу (рис. 5); институты Ядерной физики и Химической кинетики и горения, заканчивающие первую очередь лазера на свободных электронах, институты Гидродинамики, Ядерной физики и

Институт химии твердого тела и механохимии, сумевшие «приспособить» взрывную камеру на станции Центра синхротронного излучения и провести уникальный эксперимент; Институт сильноточной электроники в г. Томске, создавший целую серию уникального научного оборудования на основе явления взрывной эмиссии (рис. 6). Это хорошие примеры не только для СО РАН, но и для всей академической науки России.

Сфера капитального строительства, в связи с практическим прекращением бюджетного финансирования все эти годы оставалась в целом провальной. На принципах долевого финансирования за счет средств Президиума, институтов и личных средств сотрудников кое-где продолжает строиться в основном жилье и частично объекты науки. Эта проблема, как и проблема недоплат, остается для решения будущему составу Президиума.

Заметно лучше в Отделении положение с другими направлениями реализации упомянутой «Концепции адаптации и реформирования СО РАН».

Удалось сдвинуть с «мертвой точки» проблему ремонта. В течение последних пяти лет в среднем объемы капитального ремонта увеличивались, и объемы средств, выделяемых из централизованных источников на эти цели в 2001 году достигли уровня благополучного 1984 года.

Опыт реструктуризации жилищно-коммунальных служб Иркутского и Новосибирского научных центров показывает, что на этом пути также имеются значительные резервы. Так, почти все объемы капитального и текущего ремонта ЖКУ из ИрНЦ выполняются за счет средств, полученных от предпринимательской деятельности, которые составляют 70% от общих расходов на эти цели. Только включение в состав ПЖРЭУ ННЦ ремонтно-строительного управления, за счет уменьшения налогов дало в среднем экономии 35% по сравнению с тем, если бы эти же работы выполнялись строительными организациями.

В своем докладе на Годичном Общем собрании в марте 2001 года я довольно много говорил о результатах комплексных проверок, вновь возобновленных в Отделении впервые за последние 10 лет. Институты Отделения успешно прошли за отчетный период не только эти проверки, но и две аккредитации 1997 и 2001 года.

По результатам этих испытаний можно уверенно сказать, что институты Сибирского отделения Российской академии наук не только пережили смутное время, но и на достойном уровне выполняют свою главную задачу — производство новых зна-

ний. В опубликованном сводном отчете приведены по 1 — 2 лучших результата за последние 5 лет по выбору самих институтов. Я не имею возможности все это повторить в докладе, но в качестве примеров хотел бы привести по 1 — 2 результата по направлениям наук, названными лучшими не нами, а строгими экспертными комиссиями со стороны, и удостоенными высших наград.

Основой многих современных наук и принципиальной основой СО РАН является математика и ее методы. В Институте математики им. С.Л.Соболева доказаны условия, когда двумерное метрическое многообразие обладает ограниченной кривизной. Установленный факт исчерпывающим образом выявил связь центрального объекта современной теории двумерных поверхностей с теорией функций. Изотермические координаты позволили заменить обычные синтетические методы геометрии чисто аналитическим аппаратом квазиконформных изображений и квазилинейных уравнений эллиптического типа.

Не будет преувеличением сказать, что данные идеи оказали существенное влияние на развитие ряда теорий в геометрии и математическом анализе. За эту работу Президиум РАН присудил в 2000 году премию им. Н.И.Лобачевского академику Ю.Г.Решетняку.

В Институте гидродинамики им. М.А.Лаврентьева выполнен цикл работ по моделированию нелинейных процессов распространения и взаимодействия ударных волн в пространственных течениях газа и жидкости. Разработаны новые методы исследования нестационарных движений нелинейных сред на основе теории гиперболических уравнений с операторными коэффициентами. Среди многих решенных этими методами задач, в частности, установлена разрешимость точной постановки задач о пространственном взаимодействии фронтов ударных волн и разработан конструктивный метод построения ее решения. Ранее в точной постановке такая задача была исследована только в случае одномерных движений. Результаты исследования используются при решении задач аэродинамики, гидродинамики водоемов и проектировании гидротехнических сооружений.

Эта работа также высоко оценена Президиумом РАН — профессор В.М.Тешуков отмечен премией им. М.А.Лаврентьева в год 100-летнего юбилея Михаила Алексеевича.

В области технических наук высоко оценены результаты прикладного характера. В том же Институте гидродинамики им. М.А.Лаврентьева разработана и создана система импульсного

пневмотранспорта для транспортировки металлических высокоактивных отходов, образующихся на заводах по регенерации отработавшего топлива атомных электростанций в виде кусков конструкционных материалов тепловыделяющих сборок (рис. 7). Система имеет высокую степень автоматизации и обеспечивает перемещение радиоактивных отходов по сложной трассе в специальное хранилище. Ее применение позволяет отказаться от использования автомобильного транспорта, резко локализовать зону распространения радиоактивных частиц, улучшить санитарно-гигиенические условия. Система работает на заводе РП-1 ПО «Маяк». Среди авторов, кому присуждена премия Правительства РФ за 1999 г. за создание и внедрение этой системы — д.т.н. В.Л.Истомин, ведущий технолог В.А.Рыжаков.

В Институте систем энергетической безопасности им. Л.А.Мелентьева разработана концепция энергетической безопасности России и ее регионов, включающая:

— анализ угроз энергетической безопасности;

— мониторинг уровня энергетической безопасности на базе системы представительных индикаторов;

— математические модели и методы исследований ТЭК страны и ее регионов, отраслей энергетики с учетом требований энергетической безопасности;

— систему мер по обеспечению энергетической безопасности.

Разработанная концепция легла в основу Доктрины энергетической безопасности России, одобренной межведомственной комиссией Совета Безопасности РФ в феврале 1998 года, а также системы мониторинга энергетической и экономической безопасности регионов России, удостоенной премии Правительства РФ 2000 г. в области науки и техники. Среди лауреатов премии — чл.-к. РАН Н.И.Воропай, академик А.Г.Гранберг.

Сразу две работы физиков СО РАН были удостоены в 1998 году высшей награды страны — Государственной премии. Одна была вручена группе ученых Института сильноточной электроники, во главе с академиком Б.М.Ковальчуком, которыми был проведен цикл фундаментальных исследований быстротекущих электроразрядных процессов, где впервые удалось наблюдать процесс перехода автоэлектронной эмиссии во взрывную электронную эмиссию. На основе открытого в Институте явления взрывной электронной эмиссии, создан целый класс сильноточных электронных и ионных ускорителей.

(продолжение на стр. 7)



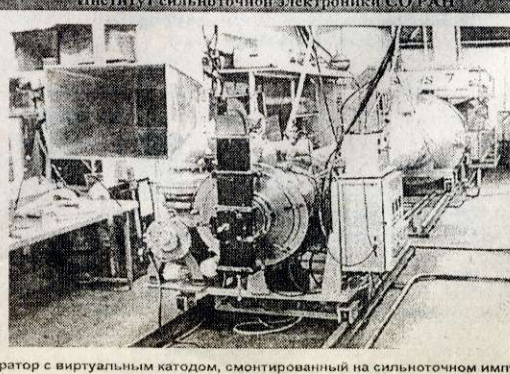
рис. 4



Аэродинамическая труба АТ-303

На фотографии видны основные элементы новой аэродинамической трубы: источник рабочего газа, сопло, рабочая часть с выхлопным диффузором и вакуумным затвором, узел подвески системы оптической регистрации

рис. 5



Генератор с виртуальным катодом, смонтированный на сильноточном импульсно-периодическом ускорителе СИМУС-7

рис. 6

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О работе Президиума СО РАН в 1997–2001 гг.

(Продолжение. Начало на стр. 5)

Среди них первый в мировой практике индуктивный накопитель с плазменным прерывателем тока, имеющим микросекундное время проводимости.

Другая Госпремия была присуждена коллективу ученых Института лазерной физики, возглавляемому академиком С.Н. Багаевым, за разработку физических принципов и создание фемтосекундных оптических часов — фемтосекундной шкалы времени и частот с использованием высокостабильных ультракоротких оптических импульсов. Эти часы имеют стабильность порядка 10^{-14} — 10^{-15} и в 5 — 10 раз меньше элементов и блоков, чем традиционные оптические часы. Совместно с учеными Макс-Планк-Института квантовой оптики (Гархинг, Германия) на этих часах впервые измерена с точностью 3.2×10^{11} абсолютная частота запрещенного перехода одиночного иона индия, захваченного в ловушку, выполнены эксперименты по прецизионной спектроскопии атома водорода, дейтерия, уточнены фундаментальные физические константы в рамках квантовой электродинамики, проведен эксперимент по созданию единого эталона времени, частоты и длины.

Успешно сочетают фундаментальные и прикладные исследования химии Отделения.

Многолетние исследования Иркутского института химии в области элементоорганических соединений привели к созданию и развитию новой области — химии органических соединений пентакоординированного или гипервалентного кремния — силатранов. Найдены пути их использования в органическом и элементоорганическом синтезе. Вопреки сложившимся представлениям о биологической инертности кремнийорганических соединений открыта высокая биологическая активность силатранов и их аналогов. На их основе созданы и внедрены оригинальные медицинские и сельскохозяйственные препараты.

В 1997 году авторскому коллективу под руководством ак. М.Г. Воронкова присуждена Государственная премия РФ за создание и развитие химии органических соединений гипервалентного кремния. С 1997 года в России при производстве азотной кислоты началось массовое использование оксидных сотовых катализаторов взамен платиновых. В Институте катализа им. Г.К. Борескова СО РАН для этого процесса разработан бесплазменный блочный оксидный катализатор на основе оксидов железа с добавками оксидов редкоземельных элементов (рис. 8).

Начиная с 1999 года на азотных предприятиях гг. Березники,

Череповец, Невинномысск, Новгород, Кирово-Чепецк на оксидных катализаторах ежегодно производится свыше 1 млн тонн азотной кислоты, что составляет около 20 % от всего производства в РФ. При том расход платины промышленностью уменьшен на 200 кг/год, а безвозвратные потери сокращены более чем на 50 кг/год.

По итогам промышленной реализации большая группа сотрудников Института катализа во главе с д.х.н. В.А. Садыковым награждена премией Правительства РФ за 1999 год.

С учетом темпов использования данных катализаторов на азотных заводах России ожидается, что уже в ближайшие 2 — 3 года до 50 % всей азотной кислоты будет производиться на таких катализаторах, а экономия безвозвратно теряемой платины достигнет уже 150 — 200 кг/год. Разработка обладает высоким экспортным потенциалом, оцениваемым в 3,0 — 3,5 млн долл./год.

Примером большой практической значимости являются фундаментальные исследования биологов Отделения. Так, в Новосибирском институте биоорганической химии разработаны новые принципы конструирования ген-направленных биологически активных веществ на основе олигонуклеотидов.

К олигонуклеотидам, способным образовывать комплексы с определенными РНК, предложено присоединять химические группы, имитирующие активный центр фермента рибонуклеазы, каталитически разрушающие РНК. В институте синтезированы искусственные катализаторы расщепления РНК, превосходящие по эффективности все известные синтетические соединения, создававшиеся для аналогичных целей ранее, и разработаны методы присоединения их к олигонуклеотидам. Синтезирован широкий спектр реакционноспособных производных олигонуклеотидов, способных взаимодействовать с ДНК и с белками, «узнающими» нуклеиновые кислоты.

В настоящее время проходят испытания созданные на основе олигонуклеотидов препараты для лечения широкого спектра заболеваний, в том числе опухолевых и инфекционных. За исследования, проведенные в этой области, в 1999 году коллектив Института во главе с академиком В.В. Власовым удостоен Государственной премии Российской Федерации.

Биологи не забывают и об интересах подрастающей смены. Сотрудники Новосибирского института биоорганической химии академик Д.Г. Кнорре и к.х.н. С.Д. Мызина стали лауреатами премии Правительства РФ в области образования за 1999 год за создание учебника «Биологическая

химия» для высших учебных заведений. Учебник играет основополагающую роль в процессе подготовки специалистов и развитии образования в области физико-химической биологии и получил широкую известность не только в России, но и за рубежом. Пример, который нужно брать за образец представителям и других наук.

Ряд крупных достижений принадлежит геологам Отделения. В Объединенном институте геологии, геофизики и минералогии и Институте геохимии сложилась научная школа в области геодинамики — глубинная геодинамика, которая становится теоретической основой геологии. Установлено, что главными регуляторами процессов, происходящих в глубинах Земли, являются двухслойная мантийная конвекция и «мантийные струи», периодически прорывающиеся от границы жидкого ядра в верхнюю мантию и земную кору. В результате в астеносферном слое возникают плоские ячеистые течения протяженностью много большей, чем толщина астеносферы. Вблизи нагревающей нижней поверхности из-за неустойчивой стратификации возникает валиковый слой, оси валиков направлены вдоль основного течения и, по-видимому, ответственны за возникновение трансформных разломов. Суммарная сила трения, действующая на континентальную литосферу, направлена к зоне субдукции и пропорциональна массовой силе, возникающей при наличии горизонтального градиента температуры в астеносферном слое. За цикл работ «Глубинная геодинамика» в составе группы авторов член-корреспондент РАН М.И. Кузьмин и д.т.н. А.Г. Кирдяшкин награждены Государственной премией РФ в области науки и техники за 1997 год.

Коллективом Института геологии нефти и газа ОИГГМ под руководством академика А.Э. Которовича впервые в мировой практике разработаны критерии прогноза и поисков нефтегазовых бассейнов в районах с интенсивным проявлением траппового магматизма, изучена геохимия докембрийских и фанерозойских нефтепроизводящих пород. Это позволило на основе биомаркерных признаков выделить два царства и несколько семейств нафтидов. Показано, что нефти первого царства образовались из морского органического вещества, нефти второго — из высшей наземной растительности. Биомаркеры позволяют точно идентифицировать материнскую породу, что является важным при прогнозо-оценочных и поисковых работах.

Теоретические обоснования, подкрепленные открытием более 20 месторождений нефти и газа, показали высокий ресурсный потенциал углеводородов

Сибири. В составе того же Объединенного института Институт геофизики традиционно успешно развивает методы разведочной геофизики, применяемые при поиске месторождений нефти и газа.

В результате эти исследования отмечены сразу двумя Государственными премиями России: в 1998 году академик С.В. Гольдин и д.г.-м.н. Ю.Н. Каргодин в составе группы авторов — за «Прогноз, разведку и разработку газовых месторождений Крайнего Севера Сибири» и в 1999 году — академик Н.Н. Пузырев за монографию «Методы и объекты сейсмических исследований. Введение в общую сейсмологию». Еще ранее, в 1994 г. Госпремии РФ удостоена группа нефтяников во главе с академиком А.А. Трофимуким и академиком А.Э. Которовичем.

В Институте горного дела под руководством академика М.В. Курлени и члена-корреспондента РАН В.Н. Опарина успешно работают по проблемам нелинейной геомеханики и горной геофизики. Крупные результаты исследований в этом направлении связаны с созданием теоретических основ отработки месторождений полезных ископаемых на больших глубинах в сложных горно-геологических условиях, а также с разработкой методов и комплексов измерительных приборов для диагностики механических свойств и контроля напряженно-деформированного состояния массивов горных пород и предупреждения опасных динамических явлений типа горных ударов. Их применение на рудниках и шахтах Сибирского региона позволило сделать ряд открытий, принципиально важных в решении проблемы освоения больших глубин. Это явление зональной дезинтеграции горных пород вокруг подземных выработок, явление знакопеременной реакции горных пород на динамические воздействия, эффект самоорганизации искусственных массивов с образованием опорных ячеистых структур в виде пассивного ядра и активной несущей оболочки, эффект аномально низкого трения в геосредах и др. Прибор РЭМИ-2 предназначен для бесконтактного неразрушающего контроля напряженно-деформационного состояния горных массивов на основе регистрации их электромагнитной эмиссии (Е) и результатов измерений поля напряжений на руднике Таштагол. В 2000 году академику М.В. Курлене в составе группы авторов была присуждена премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники за разработку и внедрение комплекса мер борьбы с горными ударами на рудниках России.

Еще одна премия Правительства РФ присуждена в том же году коллективу сотрудников Института горного дела за создание технологий и оборудования по замене сетей в городских условиях без производства земляных работ.

В рамках крупного интеграционного проекта СО РАН коллективом из нескольких иркутских и новосибирских институтов (Лимнологический, Геохимии, ИЯФ и др.) изучены осадки оз. Байкал, хранящие уникальные данные об окружающей среде, эволюции озерных сообществ и палеоклимате за последние 35 млн лет. Выявлена большая чувстви-

тельность байкальских палео-записей на резкие климатические изменения, связанная с меньшей инертностью континента и оз. Байкал по сравнению с океаном и гигантскими ледовыми щитами Гренландии и Антарктиды. Проанализирована первая непрерывная высоко-разрешающая байкальская летопись палеоклиматов для плейстоцена и верхнего плиоцена. Выявлено более 20 плейстоценовых циклов оледенений и межледниковий. Установлено, что для осадков теплых и холодных периодов характерны повышенные содержания наборов разных элементов. На этой основе предложены новые интегральные характеристики (корреляторы) типичных ледниковых и межледниковых горизонтов. Использование корреляторов позволяет однозначно выделять горизонты, принадлежащие к разным климатическим периодам. Байкальская летопись отлично коррелирует с океанической кривой SPECMAP, в ней четко выделяются частоты астрономического форсинга 100, 41, 23, и 19 тыс. лет. Глубокие климатические изменения на континенте практически (но не точно) синхронны с глобальными. Тем не менее, ясно видна и специфика отклика континента на орбитальный форсинг: континент очень сильно реагирует на прецессию земной оси и орбиты (23 и 19 тыс. лет) и наклон оси к плоскости орбиты (41 тыс. лет). Это означает, что глубокие (но короткие) оледенения на континенте проявляются значительно чаще, чем глобальные: в среднем один раз за 23 и 41 тысяч лет, в то время как последние — один раз в 100 тыс. лет.

За цикл работ по изучению Байкала один из научных руководителей и вдохновителей этих исследований чл.-к. РАН М.А. Грачев удостоен престижной международной премии имени А.П. Карпинского за 1998 год.

Этой же премии за 2000 год удостоен руководитель другого интеграционного исследовательского проекта, базирующегося на находках на плато Укок в Горном Алтае, академик В.И. Молодин.

В Институте археологии и этнографии на основе мультидисциплинарных исследований погребальных комплексов пазырыкской культуры (VI—III вв. до н.э.), открытых в середине 90-х годов и ставших мировой сенсацией, получены уникальные результаты антропологического и генетического анализа биологических объектов (мумий из замёрзших могил), а также химические данные по составу древних тканей и многочисленных предметов материальной культуры, сохранившихся в этих захоронениях. Благодаря содружеству генетиков, химиков, палеогеографов, палеонтологов, палеоботаников, специалистов по дендрохронологии, специалистов по древним тканям, косторезному и деревообрабатывающему делу и др. разработана этнокультурная концепция происхождения, развития и исторической судьбы носителей этой культуры, что имеет чрезвычайно важное значение не только для понимания и реконструкции этно- и культурогенеза человеческих популяций в масштабах Западной Сибири, но и в целом Евразии.

(окончание на стр. 8)



рис. 7

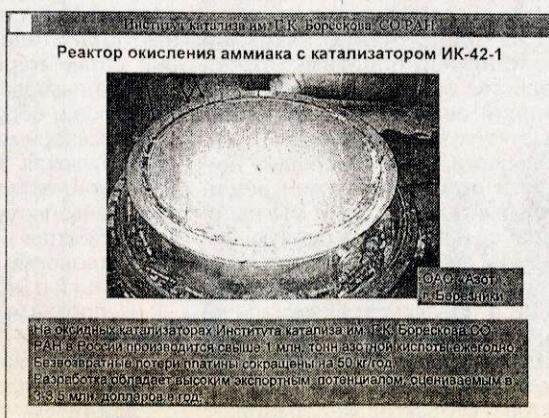


рис. 8

НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СО РАН

О работе Президиума СО РАН в 1997–2001 гг.

(Окончание. Начало на стр. 5)

Гуманитарии Сибирского отделения РАН за последние годы выполнили целый ряд выдающихся исследований, они регулярно упоминаются в докладах Ю.С. Осипова и моих на годичных общих собраниях Академии. Это работы академиков А.П. Деревянко и Н.П. Покровского, член-корреспондентов РАН А.Б. Соколева и Е.К. Ромодановской и др. Уже два года на 2-х языках выходит замечательный журнал «Археология, этнография и антропология Евразии». Мне кажется, нашим гуманитариям нужно отбросить ложную скромность и более активно выдвигать свои работы на престижные государственные и международные награды.

Завершить свой краткий обзор отмеченных наградами научных работ я хочу работой в области экономики.

В Институте экономики и организации промышленного производства разработана информационная теория стоимости. Основанная на обобщении трудовой теории стоимости исходя из информационной природы производственного процесса, теория позволила дать обоснование стоимости природных ресурсов. Ее автор, чл.-к. РАН К.К. Вальтун, в 1998 году удостоен премии РАН имени Н.Д. Кондратьева. На основе мультидисциплинарных исследований, проведенных в рамках интеграционного проекта СО РАН, в котором участвовали также институты геологического и биологического профиля, впервые получена система взаимосвязанных информационных оценок минеральных ресурсов (33 вида по 162 странам, что составляет примерно 2/3 всех разведанных минеральных ресурсов мира), а также биологических ресурсов (12 крупных групп живых организмов по 106 почвеннорастительным формациям, т.е. около 3/4 всей биомассы мира). В частности, получены оценки запасов золотосодержащих руд по областям России, по трем типам месторождений; оценки 593 видов птиц, распространенных в бывшем СССР. Разработан ряд теоретических проблем горной ренты; построена теория относительных цен металлов, дисперсия которых варьирует от 225 до 22 тысяч долларов США за тонну, что более чем на 70 % объяснено из вариации информационных оценок их производства.

Я хотел бы отметить, что в последние годы возросла роль в Отделении экономистов в кооперации с другими специалистами. Они проделали огромную работу. К этому их побудил возросший спрос руководителей страны на результаты научных исследований и прогнозов.

Участием многих других институтов и специалистов Отделения за отчетный период были подготовлены и направлены в Правительство РФ аналитические записки по ряду животрепещущих вопросов:

1998 г. — «О федеральной программе освоения ресурсов нефти и газа Восточной Сибири и Республики Саха и выходе России на Азиатско-Тихоокеанский рынок»; 1999 г. — «Топливно-энергетические ресурсы России и сценарии выхода страны из экономического кризиса» (совместно с Президиумом РАН). «О состоянии здоровья населения Сибири» (совместно с СО РАН). «Анализ состояния и пути сохранения индустриального потенциала России»; 2000 г. — «Ма-

териалы к Государственной концепции развития Сибири на долгосрочную перспективу»; 2001 г. — «Государственная стратегия развития Сибири на долгосрочную перспективу» (совместно с МАСС и Советом федерального округа).

Указанные записки имели большой общественный резонанс, ряд из них был рассмотрен на заседаниях Президиума РАН. Стратегии развития Сибири были посвящены и совещание высокого государственного уровня в Академгородке с участием Президента РФ В.В. Путина и выездное заседание Президиума РАН в г. Новосибирске.

В настоящее время в связи с реализацией Стратегии развития Сибири подготовлен проект плана мероприятий на период до 2004 года, который будет рассмотрен на заседании Совета Сибирского федерального округа и Правительством РФ до конца года.

Мне кажется, это одно из важнейших направлений деятельности ученых Отделения, продолжающее линию проводившихся в годы Советской власти Всесоюзных конференций по развитию производительных сил Сибири и реализующее одну из важнейших функций СО РАН, связанную с интересами Сибирского региона и России в целом.

На этом я хотел бы завершить обзор главных направлений деятельности Президиума Отделения по реализации Концепции адаптации и реформирования СО РАН. О многом я не упомянул, так как это подробнее изложено в розданном Отчете, о многом мною было сказано на Годичном Общем собрании в марте этого года. Дело Общего собрания дать оценку этой деятельности.

Вместе с тем, я хотел бы подчеркнуть, что это только начало пути. Решение многих задач нами только обозначено, для достижения других — нужен тщательный анализ и взвешенные решения. Сегодня совершенно ясно, что если мы хотим оставаться на мировом уровне исследований, а по ряду направлений — подняться до него, мы должны продолжить изменения, в том числе и в области совершенствования структуры институтов и научных центров, и организации научных исследований с учетом передового собственного и мирового опыта.

Так, многие члены нашего научного сообщества высказывают соображения, что в условиях ограниченности финансовых ресурсов не целесообразно сохранять слабые научные подразделения, не дающие многие годы научных результатов мирового уровня. Лучше за этот счет развивать перспективные научные направления, где мы обеспечены соответствующим кадровым потенциалом и оборудованием. Но вопрос не так однозначен. Например, для институтов в провинциальных городах Сибири при этом недоучитывается их средообразующая роль. Однако думать на эту тему необходимо, как необходимо также понять, почему производительность труда экспериментальных мастерских или цехов внутри научно-исследовательских институтов бывает на порядок выше, чем на опытных заводах или в КТИ? Повышение эффективности научных исследований нашей работы должно быть одним из главных направлений деятельности будущего Президиума.

Одним из путей может быть

дальнейшее расширение интеграционных исследований, развитие объединяющих форм научной организации научных исследований.

В части интеграционных исследований, мы должны думать о более широком привлечении ученых других региональных отделений, академий наук стран СНГ и зарубежных участников. Недавно мы подписали договор с Обществом Макса Планка Германии, где упомянут в качестве первого приоритетного проекта изучения в бореальных лесах Сибири цикла CO₂ и других атмосферных газов. Только в сооружение вышки, оборудование и приборы, которые будут работать на стационаре в Красноярском крае, немецкая сторона вкладывает 2 млн марок. Это не считая того, что мы получаем доступ к базам данных аналогичных станций Европейской сети. Это только один пример выхода на мировой уровень исследований, а их у нас немало.

Мы должны поддерживать разнообразие форм объединенных институтов, поддерживать центры коллективного пользования дорогостоящим оборудованием и приборами (здесь у нас есть как положительные примеры — Центр синхротронного излучения, так и случаи, когда центр декларируется, а дорогостоящий прибор годами даже не вводится в строй), коллективное, с участием иностранных ученых, использование полевого экспериментального хозяйства — стационаров, флота и т.п. Оценка того, что мы можем получить на оборудование в следующем году, показывает увеличение средств в 1,5 раза. Эти средства нужно направлять в основном на оснащение центров коллективного пользования.

На мой взгляд, мы должны более серьезно работать над планированием исследований, укрупнением тематики, созданием внутриинститутских проблемных коллективов с концентрацией кадрового и финансового потенциала на прорывных направлениях.

Особое внимание следует уделять улучшению пропаганды, доведению до широкого научного (и не только научного) сообщества получаемых нами результатов, повышению рейтинга наших научных журналов, подготовке обобщающих монографий и учебников по прорывным направлениям, а также научно-популярной литературе. К сожалению, работа Издательства СО РАН оставляет желать много лучшего, и мы договорились на Президиуме, что уже в ближайшее время подробно рассмотрим все вопросы издательской деятельности.

Дальнейшее совершенствование кадровой и молодежной политики требует усилий с разных сторон.

Со стороны Президиума СО РАН необходимо:

- продолжение активной молодежной политики (строительство жилья, повышение стипендий аспирантам, молодежные конкурсы, поддержка деятельности Совета молодых ученых и др.); Здесь нужен решительный шаг, который мы намерены сделать уже в следующем году; на строительство жилья для молодежи по проекту бюджета 2002 г. предусмотрено увеличение в 1,6 раза. Но эти 16 млн надо как минимум удвоить за счет привлечения средств институтов и субъектов Федерации;
- поддержка советов по защите и вместе с другими мера-

ми стимулирование раннего становления молодого ученого;

- сохранение рейтинговой системы;

- взвешенная политика по смене руководства лабораторий и многих институтов.

Со стороны Совета молодых ученых требуется:

- активизация деятельности в сторону большей конкретизации;

- повышение самостоятельности и влияния в определенных сферах деятельности СО РАН, например, в развитии технопарковой и телекоммуникационной сфер научных центров (опыт «Факела», примененный к современной ситуации).

С такой инициативой, кстати, Совет молодых ученых выступил на одном из последних заседаний Президиума. В свою очередь, Президиум заказал Совету молодых ученых провести анализ и подготовить записку о состоянии молодежных проблем в Отделении и возможных путях их решения.

Нужно продолжить работу по оформлению участия СО РАН в качестве учредителя Сибирских университетов, прежде всего НГУ.

Мы должны продолжить усилия по оптимизации добычи и использования финансовых ресурсов.

Прежде всего, необходима согласованная деятельность руководства Отделения и директоров институтов по принципиальному повышению уровня заработной платы сотрудников. Без повышения уровня зарплат в 2–3 раза мы никогда не решим многих других проблем. По нашим прикидкам в 2002 году мы должны выйти по Отделению в среднем на уровень 5000 рублей (без районных коэффициентов). Президиум должен не только содействовать этому, но и контролировать процесс, разбираясь с причинами и ситуацией в тех институтах, где средняя заработная плата будет ниже этого уровня. Требуется оценки и регулирования необходимой дифференциации зарплат в институтах.

Нужно продолжить анализ и мероприятия по повышению эффективности экспериментальных производств. В связи с оживлением российской промышленности важной сферой стали координированные взаимоотношения с ведущими отраслями — Минатомом, Минобороны, МПС и др. и фирмами, такими как ЮКОС, «Газпром», «Норильский никель» и др.

Несомненно, необходимо сохранять и развивать систему программ, финансируемых из централизованных фондов. Среди них:

- конкурсы (интеграционные проекты, молодежные, экспедиционные);

- центры коллективного пользования (синхротронного излучения, лазер на свободных электронах, сертифицированные аналитические лаборатории, сеть Интернет и т.п.);

- производство собственных приборов и оборудования и др.;
- экспериментальное хозяйство, включая виварии, стационары коллективного пользования, Байкальский флот;

- центры новых медицинских технологий и другие формы интеграции с РАН;

- программа энергосбережения;
- капитальный ремонт.

Все более важной становится международная деятельность Отделения, хотя со всей очевидностью необходи-

ма ревизия эффективности наших международных программ сотрудничества.

Роль Президиума здесь я вижу прежде всего в расширении информационной составляющей в системе Интернет, в том числе и по результатам зарубежных командировок наших сотрудников. Необходимо продолжить ревизию деятельности международных научных центров на территории Сибири и содействие успешно работающим (путем возможного воссоздания на новом уровне конкурса международных проектов, первоочередной поддержки стационаров, необходимых для работы международных центров и других мер).

Открываются дополнительные возможности по формированию многосторонних программ в рамках Ассоциации академий наук в Азии. Проекты некоторых из них — по сейсмобезопасности, чистой воде и археологии, рассмотрены недавно на заседании Президиума.

Наконец, «головная боль» и повседневная забота руководства Отделения и наших научных центров — содержание инфраструктуры. Несмотря на многие усилия, здесь мы менее всего добились успеха. В целом этот блок сегодня находится на стадии активного обсуждения и экспериментов. В связи с принятием Земельного Кодекса могут возникнуть проблемы и с землей.

Мы должны продолжить совершенствование инфраструктуры, должны найти пути ее адаптации к рыночным условиям, либо пойти по пути — превращения академгородков в наукограды (что мало вероятно), а скорее всего, на основе имеющегося положительного опыта самих научных центров, превращения их в активные технопарковые зоны; воссоздания совета председателей научных центров; последовательного решения проблем энергоснабжения, освоения разных форм содержания и ремонта жилья (ПЖРЭУ в Новосибирске, ТСЖ в Красноярске, КБЦ в Томске), рационального использования площадей, ликвидации долгов: обсуждение и согласования политики развития академгородков с центральными властями, с областными и городскими администрациями Сибири. Для обсуждения этого на конец ноября намечено собрание Новосибирского научного центра, а в декабре — выездное Общее заседание Президиума в Иркутске. Надо существенно повысить эффективность работы служб, особенно в ННЦ, и Президиума СО РАН в целом. Здесь есть резервы. Много предложений даны членами Президиума СО РАН в отчетах об их деятельности. Они требуют специального рассмотрения на заседаниях Президиума и Общем собрании СО РАН весной 2002 года.

В заключении я хотел бы вспомнить, что в отчетный период мы отметили несколько юбилейных дат — 275-летие Российской академии наук, 40 лет Сибирского отделения, 100 лет со дня рождения основателя СО РАН академика Михаила Алексеевича Лаврентьева и 70-летие со дня рождения председателя Отделения академика Валентина Афанасьевича Коптюга. Я хотел бы призвать новый состав Президиума быть достойными наших великих предшественников и приложить все усилия, чтобы не уронить, а укрепить высоко поднятую ими планку российской науки.

СЕЗОН — 2001

ДАТЫ

Экспедиция по интеграционному проекту

Президиумом СО РАН утвержден план исследований по интеграционному проекту «Обь-Иртышская бассейновая система: формирование, антропогенная трансформация, экологическое состояние и стратегия водопользования». Исполнители проекта — 11 институтов Сибирского отделения академии наук.

В.Савкин,

начальник центра-водноэкспедиционных исследований ИВЭП СО РАН, руководитель экспедиции, к.г.н.

Жизнедеятельность 14 субъектов РФ связана с Обь-Иртышской речной системой. Необходимо отметить, что последнее время на ряде территорий Обь-Иртышского водосборного бассейна обостряются водохозяйственные, экологические и, как следствие, социальные проблемы. Связано это с тем, что на многолетнюю и сезонную неравномерность речного стока накладывается и значительная антропогенная нагрузка, которая приводит к ухудшению качества как поверхностных, так и грунтовых вод. Если еще в недалеком прошлом техногенное загрязнение рек носило в основном очаговый характер, то в настоящее время реки Обь и Иртыш, как и их притоки Иня, Томь, Чулым, Васюган, Тобол и другие, загрязняются практически на всем их протяжении, а проблема качества воды все более обостряется. Стоит также вспомнить, что верховья Обь-Иртышского речного бассейна длительное время подвергались воздействию ядерных взрывов Семипалатинского полигона, а р.Томь — сбросам СХК г. Северска.

Практически достаточное количество водных ресурсов в Западной Сибири, но неравномерность их территориального распределения, нерациональное использование, интенсивное загрязнение и недостаточные знания об их современном, а особенно будущем состоянии являются препятствиями для принятия обоснованных решений по социально-экономическому развитию региона.

Итоги результатов исследований по интеграционному проекту предусматривают комплексную оценку качества поверхностных и подземных вод Обь-Иртышской бассейновой системы, рекомендации по совершенствованию организации водно-экологического мониторинга. В основном на подготовку решения этих задач были направлены экспедиционные исследования, проведенные сотрудниками ИВЭП и ОИГМ СО РАН, а также ФГУ «Верхне-Обьрегионводхоз» в сентябре 2001 года на р.Оби и ее притоках на протяжении 2000 км.

Надо отметить, гидролого-гидрохимические, геохимические



кие и гидробиологические наблюдения по закрепленным створам р.Оби проводятся ИВЭП СО РАН в течение 8 лет. За этот период сформирована и постоянно пополняется база данных, характеризующая динамику речного стока, перенос



симые взвешенные вещества, гидрохимические показатели воды (фильтрата), геохимию донных отложений, состояние гидробионтов всех уровней, включая рыб.

Как показывают результаты аналитических исследований донных отложений, наиболее информативными по содержанию потенциальных токсикантов, особенно радионуклидов, являются илстые фракции. В связи с этим при отборе донных отложений в 2001 г. специально выбирались устьевые участки проток, где преимущественно оседают мелкие частицы

взвешенных и влекомых наносов. Отбор производился специальным пробоотборником, сконструированным и изготовленным в ОИГМ СО РАН, позволяющим отбирать колонки донных отложений ненарушенной структуры высотой около 100 см. Такие колонки дают возможность ориентировочно установить временный фактор загрязнения донных отложений отдельными токсикантами, в том числе естественными и искусственными радионуклидами.

В 2001 г. работы на створах с определением гидрохимических показателей воды, взвешенных веществ, донных отложений, зоо и фитопланктона, зообентоса выполнялись с использованием современного научного оборудования — Multiline F/SET-1, Global Positioning System и др.

По предварительным оценкам, воду р.Оби на большом протяжении маршрута экспедиции осенью 2001 г. можно характеризовать как умеренно-загрязненную, а в реках Иня и Чулым как загрязненную.

Результаты исследований по проекту представляют особую ценность, так как характеризуют гидрохимическое и геохимическое состояние водной системы р.Обь, являющейся рекой Арктического бассейна, к экологическому состоянию которого привлечено внимание мировой общественности. В заключение надо отметить, как показал опыт, организация и проведение долгомаршрутной экспедиции, связанной с использованием научно-исследовательского флота, возможно только при объединении институтов на основе общей тематики и финансирования.

Восточно-сибирскому отделению Русского географического общества 150 лет

В.Воробьев,

академик РАН

В.Снытко,

член-корреспондент РАН

В 1851 г. в Иркутске был создан Сибирский отдел Русского географического общества (СОРГО).

Правительственное решение о его открытии было обоснованным, так как Иркутск был центром огромного генерал-губернаторства, здесь постоянно находились члены РГО, изучавшие сибирскую часть империи и сопредельные страны. Для работы Отдела имела научно-исследовательская база в виде действовавшего при Главном управлении Восточной Сибири Музея естественных предметов.

Под председательством генерал-губернатора Н.Муравьева в Иркутске 17 ноября состоялось торжественное открытие первого научно-исследовательского учреждения Сибири и Дальнего Востока. Первым председателем Отдела был избран генерал-майор К.Венцель, первым правителем дел стал Ю.Штубендорф, присутствовавшие на заседании десять членов РГО стали первыми членами его сибирского отдела.

Сибирский отдел быстро становится центром познания природы, населения и истории Восточной Сибири, Дальнего Востока и Центральной Азии. С первых лет существования Отдел имел профильную структуру: действовали отделения математической и физической географии, статистики, этнографии; для выполнения особых задач создавались комитеты и комиссии.

В деятельности ВСОРГО можно выделить три основных этапа. Первый — от создания до революции 1917 г. — является самым продуктивным. Главной задачей Отдела в этот период была организация экспедиций, которые имели в основном комплексный характер. К наиболее известным относятся экспедиции Р.К.Маака (Виллюйская — 1854 г., Амурская — 1855 г., Уссурийская — 1850 г.), П.А.Кропоткина (Сунгарийская, Олекминско-Виллюйская, Тункинская — 1864—1867 гг.), И.А.Лопатина (Витимская — 1865 г., Туруханская — 1866 г.), Н.М.Пржевальского (Уссурийская — 1867 г.). Особо необходимо отметить прибайкальские экспедиции И.Д.Черского, Б.И.Дыбовского, В. Годлевского. Ко второй половине рассматриваемого этапа относятся имеющие мировую известность исследования Г.Н.Потанина, Н.М.Ядринцева, Д.А.Клеменца, В.А.Обручева и др.

На втором этапе — после революции до 1931 г. — ВСОРГО фактически выступал как координатор всей научно-исследовательской работы в регионе. Особо значима краеведческая деятельность, научные исследования и научно-просветительская работа. Усиленно осуществлялось взаимодействие с властными структурами и родственными организациями.

В первую половину 150-летней деятельности ВСОРГО увидели свет такие периодические издания,

как «Известия Сибирского (с 1878 г. Восточно-Сибирского) отдела», т. 1—54, 1870—1929; «Записки Сибирского (с 1878 г. Восточно-Сибирского) отдела», т. I—XII, 1856—1886; «Записки по общей географии», I—II, 1890—1896; «Записки по этнографии», I—III, 1889—1896; «Записки по статистике», I, 1889; «Труды ВСОРГО», № 1—4, 1897—1901; «Сибирская живая старина», I—IX, 1923—1929. Многие из напечатанного в них вошло в широкий научный обиход, используется в настоящее время в историко-географических и исторических целях.

Официально деятельность ВСОРГО была возобновлена в 1947 г. и последние 50 лет (третий этап) оно существует как профессиональное объединение исследователей на общественных началах.

Функции ВСОРГО значительно изменились, так как научные географические исследования сосредоточились в академических учреждениях, в первую очередь — в созданном в 1957 г. Институте географии Сибири и Дальнего Востока Сибирского отделения АН СССР (в настоящее время — Институт географии СО РАН). За Отделом остались главным образом координационная и просветительская деятельность. Совместно с научными учреждениями проводятся конференции и семинары, читаются публичные лекции, организовываются выставки и экскурсии, издаются труды. Постоянно работает библиотека ВСОРГО. Председатели ВСОРГО в этот период: П.Силинский (1947—1978), Г.Галазий (1978—1990), В.Снытко (с 1990 г.).

В 1950 году было возобновлено издание «Известий ВСОРГО», опубликованы т. 56—69. Осуществлялась работа в комиссиях и секциях по физической, экономической, медицинской географии, филологии, истории, археологии, библиографии. Публиковались научные сборники и труды. Деятельность ВСОРГО координировалась Бюро сибирских и дальневосточных филиалов и отделов ГО под руководством акад. В.Сочава.

За заслуги в развитии географической науки были избраны почетными членами РГО (В.Воробьев, Г.Галазий, А.Золотарев, Л.Ивановский, К.Космачев, Н.Ладейщиков, Ю.Михайлов, В.Сочава, В.Шоцкий). Медали имени Н.П.Пржевальского РГО были удостоены Л.Ивановский, Г.Уфимцев.

Иркутские географы и сегодня проводят традиционные совещания и конференции географов Сибири и Дальнего Востока; по прикладной географии; по тематической картографии, организуют региональные школы молодых географов, конференции по отдельным научным проблемам, выступают с докладами на съездах Географического общества, Международных географических конгрессах.

Деятельность ВСОРГО продолжается, она сосредоточена на пропаганде географических знаний, эколого-географическом воспитании и образовании.

«Центр-спутник» в Томском политехе

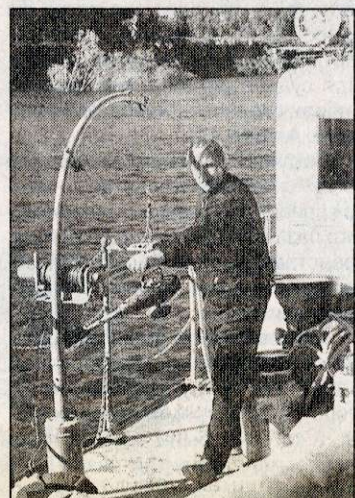
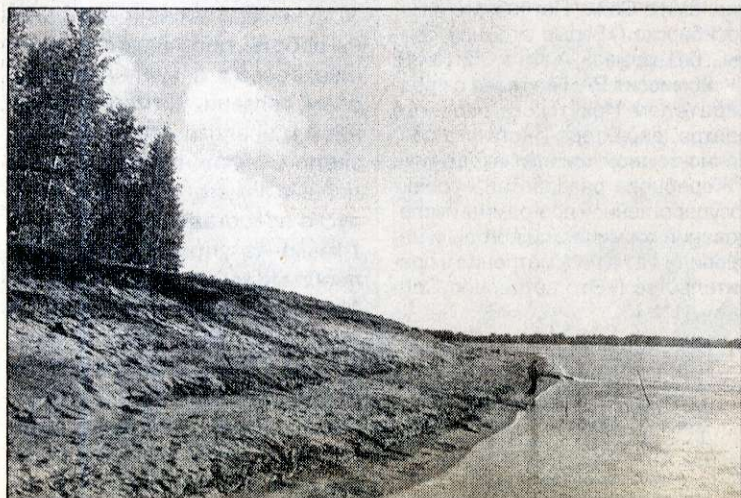
В Томском политехническом университете состоялась презентация Центрально-Азиатского центра инженерного образования (CASCE — Central Asia Centre for Engineering Education).

Центр создан в Томском политехническом университете как центр-спутник Международного центра ЮНЕСКО по инженерному образованию.

Задачи нового центра: интернационализация инженерного образования; обмен информацией, опытом и знаниями в области инженерного образования между высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и промышленными предприятиями стран центрально-азиатского региона; привлечение в вузы этих стран средств из международных фондов для поддержки инноваций; содействие международной аккредитации образовательных программ вузов и международному признанию научных степеней и квалификаций наших специалистов, международные академические обмены, развитие системы международного дистанционного образования для экспорта и импорта транснациональных образовательных программ в области техники и технологий и многое-многое другое.

Руководит центром первый проректор ТПУ, профессор Александр Чучалин.

Пресс-группа ТПУ.



ОБЗОР ПРЕССЫ

Сибирь. Наука. Пресса.

По материалам центральных и новосибирских газет

Наталья Алексеева



Природная рента

Академик-секретарь Отделения экономики РАН Д. Львов с самого начала перестройки не устает писать и говорить о необходимости введения ренты на природные ресурсы. Бюджет страны, как известно, формируется в основном (на 50—70 %) за счет топливно-энергетического комплекса. Но при этом правительство, по некоторым оценкам, сознательно оставляет 80 % сверхприбылей владельцам и менеджменту добывающих отраслей. Таким образом, большая часть национального богатства трансформируется в нелегальный поток доходов, которые оседают в теневом секторе экономики, в сфере внешнеэкономической деятельности, присваиваются властными, околовластными структурами и криминальным бизнесом, утекают за границу. Если бы удалось перекрыть этот поток, то, по самым скромным подсчетам, страна могла бы получить в бюджет дополнительно 80—100 млрд. долларов дохода (на порядок больше, чем кредиты МВФ).

Рента от природных ресурсов должна по справедливости обратиться в доходы общества. «То, что от Бога, должно принадлежать всем!» («В королевстве кривых зеркал не укрыться от грядущих бед», ПГ 18.09).

В сентябре «Литературная газета» совместно с Институтом стратегических оценок и анализа провела круглый стол на тему «Кто владелец природных ресурсов России?» (ЛГ № 38, 39, а также «Нужны ли российской власти деньги. Природные ресурсы, государство и собственники», НГ 25 и 27.09).

Выводы были довольно пессимистичны: природная рента «приватизирована» полтора десятками частных лиц; крупные олигархические кланы могут действовать в ущерб народно-хозяйственным интересам; эта проблема останется в России надолго.

Государство сегодня реализует интересы крупного капитала. В нормальной ситуации государство балансирует интересы крупного бизнеса с интересами населения. У нас оно этого не балансирует. Сейчас фактически проходит эксперимент: сумеет ли крупный бизнес рационально использовать свои финансовые ресурсы, чтобы не «подрубить сук», т.е. не разрушить всю экономику.

Один из разработчиков Экологической доктрины России академик В. Черешнев напоминает, что еще во времена Горбачева несколько западных ученых, лауреатов Нобелевской премии, обратились к нему, советуя ввести ренту на природные ресурсы, поскольку добывающие фирмы незаконно присваивают себе сверхприбыль от их продажи. Экологи даже отыскивали в диссертации В. Путина слова о необходимости природной ренты. Время идет, но ничего не происходит. В Думе даже не хотят ставить этот вопрос на обсуждение — повсюду правит мощное сырьевое лобби («Российская экология по карману», «Век» № 38).

Академик Н. Шмелев, директор Института Европы, вопрошает:

«Куда идет рента за природные ресурсы, на которую жил весь СССР? 80—90 процентов от нее остается у газовых и нефтяных монополий, государству остаются крохи. Утверждение «меньше государства — лучше для России» абсурдно — лучше для России абсурднее догматических тезисов большевиков» («Как настроение, граждане», ЛГ № 42).

Ключи от недр

Недавно в Госдуме состоялись парламентские слушания по проблеме стратегии устойчивого развития России, в основе которого — добыча и использование природных ресурсов. Российские компании последние десять лет «проедали» разведанные в советское время запасы, прежде всего ТЭК, которые обеспечивают до 80 % валютных поступлений в страну. На протяжении последних 10 лет в России впервые не введена в освоение ни одна новая нефтегазовая провинция. (Академик Е. Козловский, в 1975—1969 гг. — министр геологии СССР, считает, что катастрофическое сокращение геолого-разведочных работ разрушит российскую экономику. К 2010 г. около 90 % горных предприятий остановятся из-за отсутствия минерально-сырьевых ресурсов — «Молчит наука», «Версты», 18.10).

Получают лицензии зачастую не для последующей разработки недр, а для перепродажи, а это уже свой бизнес, не имеющий никакого отношения и недропользованию. (Мнение академика К. Трубецкого: «Удоданское месторождение меди было куплено, чтобы его не разрабатывать и таким образом поддерживать высокие цены на медь на мировом рынке» — «Медная гора ищет хозяина», РВ 15.08).

16 марта 2000 года правительство РФ своим распоряжением предписало Министерству природных ресурсов и Минтопэнерго совместно с другими федеральными органами власти обеспечить контроль за выполнением лицензионных соглашений «вплоть до прекращения права пользования недрами при обеспечении условий этих соглашений». Проверка выполнения всеми недропользователями, осуществляющими геологическое изучение и добычу углеводородного сырья, показала, что более 80 (!) процентов недропользователей на территории субъектов Российской Федерации не выполняли те или иные разделы лицензионных соглашений.

Вместе с тем в законодательстве о недрах масса брешей, в частности, практически отсутствуют экономические и административные меры воздействия на недропользователей, нарушающих законодательство о недрах.

Вопросом вопросов остается то, как будет строить министерство природных ресурсов свои отношения с субъектами Федерации. Обращение председателя верхней палаты парламента в Государственную Думу и Совет Федерации с призывом «рассмотреть вопрос о лишении российских губернаторов возможности распределения права на пользование недрами крупнейших месторождений» означает, что конституционный принцип двух «ключей», по которому недра находятся у двух государственных собственников в лице министра и губернатора, в скором времени может быть пересмотрен... («Кладовые недр открывать ключом, а не отмычкой», ПГ 26.10).

Разворачивается и другой процесс. В Сибирском федеральном округе завершена работа над подготовкой предложений по разграничению предметов ведения и полномо-

чий между центром и регионами. Сибирские губернаторы особенно настаивают на необходимости сохранения права «второй подписи» в вопросе о контроле над минеральными ресурсами. В частности, иркутский губернатор Б. Говорин вновь подтвердил, что главы сибирских регионов намерены бороться за свое право контролировать недропользование наравне с федеральной властью («Пограничные полномочия. Регионы борются за недра», «Век» № 42; «Губернаторы уперлись в землю. Они хотят распоряжаться недрами», К 24.10).

Урезание «Стратегии развития Сибири»

Разработка программы «Стратегия развития Сибири до 2020 года» была начата по поручению Президента РФ Путина после его визита в Новосибирск в ноябре прошлого года. Координировать работу было поручено созданному весной 2001 года центру стратегических разработок «Сибирь», который возглавил бывший руководитель финансово — экономического управления полпреда президента В. Киселев. Попечительский совет центра, в который входят руководители всех 16 субъектов федерации СФО, возглавляет полпред Л. Драчевский. Непосредственно разработкой программы занимались сотрудники институтов СО РАН и специально привлеченные эксперты. Первый вариант программы был представлен президенту в конце июля этого года, а затем передан в Минэкономразвития.

Как сообщил журналистам Л. Драчевский, «Минэкономразвития, не согласовывая с округом, переработало текст «Стратегии развития Сибири» таким образом, что мы не можем с этим согласиться. Его не только сократили. Многие вещи сформулированы теперь иначе, чем это было сделано Сибирским отделением Российской академии наук, экспертами — по согласованию с министерствами и ведомствами. «Стратегия» была одобрена также Президиумом РАН. Но документ в министерстве выхолостили, из основных заявленных целей остались только декларации».

После того, как над концепцией «потрудились» чиновники Министерства экономического развития и торговли РФ, она, по мнению члена-корреспондента РАН, заместителя директора Института экономики СО РАН В. Суслова, лишилась своего главного — своего практического наполнения, прикладного характера. «К примеру, мы акцентировали внимание на некоторых аспектах природопользования в Сибири. Сейчас вся природная рента (по нашим оценкам, 30—40 млрд долларов в год) уходит из Сибири. Это неправильно. Нужно, чтобы хотя бы половина этой суммы оставалась в регионе — уже одно это могло бы существенно поправить финансовое положение территории» («Решается судьба региона. Могушество Сибири оказалось невостребованным», АиФ № 42).

Позднее В. Киселев сообщил, что российское правительство отвергло вариант программы стратегического развития Сибири до 2020 года, представленной М. Касьянову после его правки чиновниками Минэкономразвития.

Как утверждает Василий Киселев, в результате редактирования документа сотрудниками министерства из программы выпали главы, в которых были проработаны перспективы развития различных отраслей сибирской экономики. Специалисты центра «Сибирь» счи-

тают, что наибольший ущерб программе нанесло то, что из нее исчезли важнейшие для сибиряков положения о природной ренте и о тарифной политике. По данным центра стратегических разработок, В. Путин дал поручение полпреду Л. Драчевскому и Минэкономразвитию в трехнедельный срок разработать новый, согласованный с регионами, вариант программы стратегического развития Сибири. Ожидается, что в Новосибирск прибудет делегация Минэкономразвития. Чиновники министерства встретятся с представителями Сибирского отделения РАН, чтобы согласовать с учеными положения программы. («Программа «Сибирь» не понравилась авторам после ее правки в Минэкономразвития», К 26.10).

СО РАН.

Крупные проекты

Министерство атомной энергетики (Минатом) подписало соглашение о сотрудничестве с РАН, а программа научно-технического сотрудничества Минатом России — СО РАН действует уже более года. Как сообщил первый вице-президент РАН Г. Месяц, «в эти дни мы участвуем в разработке нового типа ускорителей, предназначенных для стерилизации писем. Его заказали американцы после недавних случаев с почтовыми конвертами, зараженными «сибирской язвой». Проект реализуем вместе с коллегами из американского университета в Миссури и Институтом ядерной физики в Новосибирске. Американцы обратились в РАН, так как мы с ними давно сотрудничаем. В последний раз мы представили коллегам ускоритель, стерилизующий мясо, зараженное ящуром («Минатом зарегистрировал отношения с РАН», Тр 1.11; «Новосибирские физики защитят Америку от сибирской язвы», КП 1.11).

«Четыре грамма большой программы» — рассказ об обсуждении на новосибирском областном научном совете программы «Силовая электроника Сибири». Среди учредителей программы — заводы Минатома, институты СО РАН, вузы. При НГТУ, например, уже создан НИИ силовой электроники. На предприятиях города многие такие устройства уже выпускаются — пока, правда, на импортном кремнии. Технология получения чистого кремния разработана химиками СО РАН, она прошла проверку на Новосибирском заводе химконцентратов (СС 30.10).

В ближайшее время в Институте вычислительной математики и математической геофизики СО РАН будет создан супервычислительный центр коллективного пользования с ЭВМ, которая по производительности входит в первую двадцатку серийных ЭВМ в мире. После его монтажа фактически будет создана универсальная сеть вычислительных центров, с центром в Москве и филиалами в Санкт-Петербурге и Новосибирске («Взрыв атомной бомбы... без взрыва», АиФ на Оби № 44).

Комиссия РАН во главе с председателем Иркутского научного центра, директором Института солнечной-земной физики академика Г. Жеребцова разработала проект государственной программы исследований космической погоды и направила ее на рассмотрение в правительство («Это ветренное Солнце», П № 42).

Сокращения: АиФ — «Аргументы и факты», К — «Коммерсант», КП — «Комсомольская правда», ЛГ — «Литературная газета», НГ — «Независимая газета», П — «Политик», ПГ — «Парламентская газета», РВ — «Российские вести», РГ — «Российская газета», СС — «Советская Сибирь», СТ — «Сибирская трибуна», Тр — «Трибуна».

«Экспансия» от экологии

Вышел очередной номер «Сибирского экологического журнала»

Л. Недорезов профессор

Любая наука, единожды возникнув, стремится к своему расширению, как гласит частный случай закона Паркинсона. Расширение вовсе не означает, что в соответствующую область научных интересов для решения проблем привлекаются все новые методы и приемы исследования. Это, в общем-то, обычный путь развития любой науки. Но совсем другое дело, когда накопленный фактический материал и теоретические построения позволяют осуществлять некую «экспансию» в соседние области. Наступление такого этапа в развитии науки — и математическая экология в данном случае не является исключением — свидетельствует, прежде всего, о степени ее зрелости.

При этом складывается некая новая ситуация, когда имеются «традиционные» области и «нетрадиционные», возникающие на стыке нескольких различных дисциплин. В математической экологии в настоящий момент времени это анализ и моделирование динамики различных сообществ, а также роста отдельного организма и анализ взаимосвязей между его различными частями в процессе развития.

Очередной выпуск «Сибирского экологического журнала», посвященный проблемам экологического моделирования, в достаточной мере отражает эту современную ситуацию. В нем представлены как традиционные для математической экологии работы, посвященные моделированию динамики численности изолированной популяции и «элементарных» экосистем, включающих относительно небольшое число видов (Г. Карев, Ю. Утюпин, А. Машанов и др., С. Нагаев и др.), так и не ставшие еще традиционными исследования, посвященные, в частности, решению некоторых эколого-экономических задач (Р. Хлебопрос и др., Д. Красс и др., В. Рапута и др.).

В номере также представлены работы, посвященные решению весьма актуальных проблем, связанных с моделированием и анализом таких важных экологических процессов, как лесные пожары. Впрочем, в выпуске представлены работы не только по упомянутым выше проблемам, но также ряд других, которые несомненно будут интересны не только специалистам в области экологического моделирования, но и всем, кто в той или иной мере интересуется проблемами использования математики в биологических исследованиях.

ПАМЯТЬ

Жизнь по «гамбургскому счету»

В результате авиакатастрофы самолета Тель-Авив—Новосибирск 4 октября 2001 года погиб выдающийся физик-теоретик, доктор физико-математических наук, ведущий сотрудник ИФП СО РАН, профессор НГУ Виктор Иосифович Белиничер.

В.Белиничер родился 7 ноября 1945 г. в Свердловске. В 1967 г. он окончил физический факультет Новосибирского государственного университета, а в 1971 г. аспирантуру Института математики по теоретической физике. Его кандидатская диссертация по теории элементарных частиц была защищена в 1973 г. В 1982 г. В.Белиничер защитил докторскую диссертацию, посвященную теории фотогальванических эффектов в кристаллах. После непродолжительной работы в Новосибирском педагогическом институте В.И. работал с 1973 г. в ИАиЭ СО РАН, а затем с 1988 г. в ИФП СО РАН.

Значительным достижением В.И. явился его определяющий вклад в построение теории объемного фотогальванического эффекта. Явление это состоит в том, что в однородном материале под действием источника неравновесия, в частности, светового излучения, в определенных условиях возникает электрический ток без тянущего электрического поля. В отличие от такого давно известного эффекта, как увлечение электронов светом, объемный фотогальванический эффект не связан с передачей импульса фотонов электронам, а возникает при взаимодействии электронов с третьим телом, например, с примесями или фононами, в то время как энергию электроны получают от света. От другого известного явления — эдса Дембера — объемный фотогальванический эффект отличается тем, что он не требует присутствия встроенных полей, неоднородности материала или интенсивности световой волны.

В работах В.И. с соавторами был изучен объемный фотогальванический эффект в сегнетоэлектрике. Построенная теория позволила объяснить возникновение незатухающего тока, наблюдавшегося ранее в ниобате лития, а позже и в других сегнетоэлектриках.

В.И. был инициатором экспериментов по наблюдению поляризационно-зависимых фотоэлектрических эффектов в полупроводниковых кристаллах. В результате был обнаружен и теоретически изучен поверхностный аналог объемного фотогальванического эффекта — поверхностный фототок.

Широкую известность получил обзор по теории фотогальванического эффекта, опубликованный В.И. совместно с Б.Стурманом в журнале «Успехи физических наук».

В.И. совместно с В.Львовым была предложена масштабная вариационная форма теории гидродинамической турбулентности. Основываясь на аналогии с некоторыми задачами в теории неупорядоченных полупроводников, им удалось найти преобразование (известное теперь как преобразование Белиничера—Львова), устраняющее расходимость во всех порядках теории возмущений. Новая формулировка теории турбулентности согласуется с классическим феноменологическим скейлингом, предложенным А.Колмогоровым еще в 1941 году. Этот результат позволил исследовать гидродинамическую турбулентность регулярными методами теоретической физики. Разработанный подход стал основой интенсивного изучения проблемы скейлинга в турбулентности в Институте Вейцманна (Израиль), который В.И. неоднократно посещал.

Работая в Институте автоматизации и электрометрии, В.И. принял активное участие в прикладном проекте по акустической томографии океана. Помимо обсуждения физической и математической стороны про-



екта, он освоил (весьма трудоемкое и глубоко нетривиальное) программирование конвейерных процессоров на уровне базовых команд (с учетом и оптимизацией временных задержек в системе) и написал программное обеспечение для многоканальной системы сбора и обработки в реальном времени потока экспериментальных данных. Не каждый «теоретический физик» способен на такую техническую работу, требовавшую нескольких лет его жизни. Тем более не каждый способен после этого, как это сделал В.И., вернуться к «чистой» теоретической физике.

С конца 80-х и вплоть до последнего времени В.И. активно занимался проблемами, связанными с так называемыми сильно-коррелированными электронными системами. Эти проблемы, многие из которых были известны ранее, особенно остро потребовали осознания в связи с открытием высокотемпературных сверхпроводников (ВТСП) и родственными им систем с уникальными свойствами. В такого рода соединениях взаимодействие электронов играет роль несравненно более важную, чем в обычных металлах или полупроводниках, и поэтому их изучение требует развития принципиально новых подходов. В.И. развивал в этой области три основных направления: построение реалистической электронной модели медно-оксидной плоскости и расчет наблюдаемых свойств ВТСП-соединений в ее рамках, спин-поляронный аспект ВТСП и природа сверхпроводящего состояния, микроскопическая теория двумерного антиферромагнетизма.

Работы В.И. по сильно-коррелированным системам получили широкое признание. За менее чем 10 лет их общий индекс цитирования превышает 200 и продолжает расти. В последние несколько лет В.И. продолжал интересоваться современным положением в проблемах ВТСП и в одном из частных писем заметил, что собирается снова включиться в активную работу над ними.

В.Белиничер обладал несомненным организаторским талантом. В период работы в ИФП СО РАН он «между делом» сумел по-новому организовать работу информационного отдела Института и инициировал создание компьютерной сети.

Значительную часть своего времени и своих сил В.И. посвящал чтению лекций и проведению семинаров, как общих на кафедре теоретической физики НГУ, так и специализированных на кафедре физики полупроводников. В.И. разработал спецкурсы для студентов и аспирантов: «Физическая кинетика» и «Теория физических систем с большим числом степеней свободы». Курс физической кинетики, по которому было выпущено пособие, отражает «междисциплинарное» видение науки

самим В.И. — общность теоретических методов, объединяющая совершенно разные проблемы. Наряду с изложением общих методов и понятий в этом курсе приведены примеры их применения, которые простираются от гидродинамической турбулентности и многочисленных эффектов в твердом теле до проблемы барионной асимметрии Вселенной. Курс теории систем с многими степенями свободы включал в себя изучение практически всех современных методов и концепций, применяемых в теории элементарных частиц, теории конденсированного состояния и нелинейной физике — от классических полей до диаграммной техники и функционального интегрирования.

В.И. очень много внимания уделял работе со студентами, стажерами и молодыми сотрудниками. В отдельные периоды времени он был руководителем группы из трех—четырех молодых людей, каждый из которых занимался отдельной тематикой. Удивительно то, что это руководство отнюдь не было «общим». Напротив, В.И. всегда самым активным образом участвовал в решении проблем. Это могла быть попытка «параллельного» поиска решения, разделение «участков» работы или детальное сравнение выкладок. В.И. обладал совершенным педагогическим чутьем: он знал, когда тот или иной студент «готов» для следующего шага в своей карьере. Надо отметить, что В.И. никогда не давал студентам «тренировочных», решенных задач. Все проблемы имели отношение к реальной научной деятельности, что, по сути, и являлось лучшей тренировочной базой для будущего ученого.

Это умение сочетать напряженную индивидуальную научную деятельность с активной работой научного руководителя требовало от В.И. определенной жесткости и дисциплины. Это в свою очередь создавало в группе атмосферу абсолютного приоритета науки и давало навыки конструктивной научной дискуссии его ученикам. С помощью научных грантов В.И. всячески поддерживал своих учеников и студентов в непростой экономической ситуации, которая сложилась в науке в 90-х годах. Он всегда расценивал эту «внутреннюю экономическую политику» как совершенно необходимую для выживания науки в целом.

В.И. не терпел бездельности. Если возникала проблема, научная или ненаучная, он искал пути ее решения. На его рабочем столе под стеклом долгое время была цитата: «Господи, дай мне силы: изменять, что могу изменить, смириться принять то, что не могу изменить, мудрость отличить одно от другого».

Быть может, наиболее ценным для учеников Виктора Иосифовича, его сотрудников и коллег был сам факт совместной работы с этим талантливым, энергичным, оптимистичным и очень открытым человеком.

В.Белиничер был ярким теоретиком, блестяще владевшим самыми сложными методами теоретической физики. Его отличала высокая требовательность к себе. В.И. не допускал двойного стандарта в науке и оценивал свои и чужие работы только по «гамбургскому счету». Он всегда старался поднять планку в своей работе, и, хотя ему в жизни приходилось решать задачи разного уровня, он стремился (особенно в последние годы) сосредоточиться на самых сложных и глубоких проблемах физики.

Виктор Иосифович был полон сил и замыслов. Трагедия над Черным морем прервала его деятельность в самом разгаре.

Э.Батыев, В.Львов, А.Чаплик, А.Чернышев, М.Энтин.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

Сибиряки во Франкфурте-2001

Настоящий штурм предприняли сибирские издатели и книготорговцы на недавно закончившейся Франкфуртской книжной ярмарке. Было развернуто четыре стенда сибирских издателей: «Научная книга» (ИДМИ), «Инфолио-пресс», «Издательство СО РАН», «ЮКЕА»: все — Новосибирск, а также коллективный стенд издательского союза «Томская книжная гильдия», Томск. Такого еще не было в современной истории Франкфуртского книжного «олимпа». И это еще не все. Широко известная не только в Сибири, но и во всей России книготорговая фирма «Топ-книга» после нескольких лет посещения ярмарки в качестве наблюдателя наконец-то решила выступить в качестве полноправного экспонента, представить свои ноу-хау коллегам — ведущим европейским книготорговцам. А это значит, что в ближайшее время можно ожидать появления на прилавках наших книжных магазинов широкого предложения иностранной книги.

Как и в прежние годы, на ярмарке присутствовали наблюдатели из Сибири — представители фирм, которые только готовятся стать полноправными участниками книжной ярмарки во Франкфурте, на сей раз из Красноярского края. Они готовятся к 2003 году, когда официальной страной-гостей Франкфуртской книжной ярмарки — а это очень большая честь — будет Россия.

Но и это еще не все... Издатель из Новосибирска, директор издательства «Инфолио-пресс» Л.Петрунева, единственная россиянка, была включена в число участников программы поддержки издательского бизнеса «Fellowship Programme». Эта программа ежегодно организуется Франкфуртской ярмаркой и Биржевым союзом германской книготорговли. Ее цель — помочь наиболее перспективной «молодой поросли» мирового издательского бизнеса быстро встать на ноги, обрести контакты с крупнейшими издателями мира. Продолжительность программы — две недели перед началом ярмарки. Она включает знакомство с работой крупнейших германских и интернациональных издателей и книготорговцев, лекции и дискуссии с авторами и редакторами. На сей раз в программе приняла участие 16 молодых издателей из 13 стран мира, от Ямайки и США до Австралии и Новой Зеландии. Россию представляла наша сибирячка Лидя Петрунева.

В.Ухов, директор Новосибирского бюро Немецкого книжного информационного центра ***

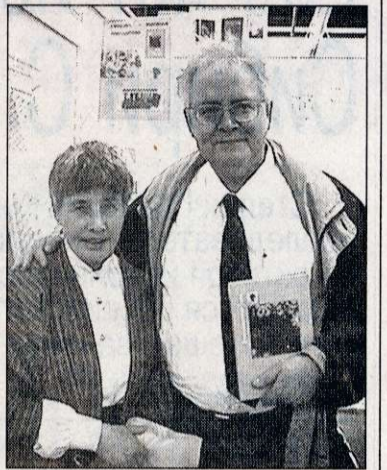
По сравнению с прошлым годом франкфуртская книжная выставка оказалась менее многолюдной, но все запланированные деловые встречи состоялись и были успешными. Разговор с Russel Dekker — директором издательства «Marcel Dekker», Нью-Йорк — поставил последние точки в договоре о перево-



Объединенный комитет профсоюза ННЦ СО РАН с глубоким прискорбием извещает о безвременной кончине на 61-м году жизни председателя профсоюза работников РАН

ХЛЕБОДАРОВА
Владимира Григорьевича

и выражает искренние соболезнования его родным и близким.



де на английский язык монографии Г.Демиденко и С.Успенского «Уравнения и системы, не разрешенные относительно старшей производной» (Научная книга (ИДМИ), Новосибирск, 1997).

На встрече с Penny Eckly — директором по правам издательства «Oxford University Press» (Англия) — обсуждалось расписание русского издания двух 6-томных справочников по прикладной логике в теоретической информатике, теории искусственного интеллекта и логическом программировании, права на которые уже приобретены «Научной книгой» в начале 2001 г.

Очень интересной была встреча с Eainer Justke — директором отдела по правам издательства «Springer-Verlag» (Германия). Речь шла о покупке прав на русский перевод одной совершенно изумительной научно-популярной книги.

Встретиться и обсудить наши дальнейшие проекты специально приехал из Бонна в день открытия выставки наш автор — профессор S. Hildebrandt. Русское издание его книги (Дж.Буттацо, М.Джакинто, С.Гильдебрандт, Одномерные вариационные задачи, Научная книга (ИДМИ), Новосибирск, 2001 пер. с англ.), представленное на выставке нашим издательством, ему очень понравилось.

Приятно отметить, что книги сибирских издательств чаще и в большем разнообразии экспонируются на самой престижной книжной выставке во Франкфурте и находят положительный отклик на мировом книжном рынке. Центральная ежедневная немецкая газета опубликовала большую статью под названием «Книги из Сибири», в которой в восторженных тонах рассказывается о новосибирском издательстве «Инфолио-Пресс» и приводятся фотографии и интервью с директором «Инфолио-Пресс» Лидой Петруновой.

В этом году значительно возросло число издательств, представляющих на франкфуртской выставке сибирский регион. Это результат колоссальной работы с сибирскими издателями, проводимой в течение всего года д-р. В.Уховым, — семинары, рассылка материалов, персональные консультации, активная разнообразная поддержка и помощь в дни выставки во Франкфурте и др. Намечившаяся тенденция позволяет предсказать, что Сибирь достойно представит Россию на франкфуртской книжной выставке в 2003 г., объявленном во Франкфурте годом России.

Т. Рожковская, к.ф.-м.н., главный редактор издательства «Научная книга».

Институт дискретной математики и информатики Министерства образования РФ

На снимках:
— Профессор Стефан Гильдебрандт с женой Бриджит — его книга издана в Новосибирске в 2001 г.
— Стенд «Научной книги».

ВЫДАЮЩИЕСЯ СООТЕЧЕСТВЕННИКИ

НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

290 лет исследователю
Сибири С.Крашенинникову

Степан Петрович Крашенинников (1711—1755) — это имя исследователи Сибири произносят с особым почтением. 31 октября исполнилось 290 лет со дня рождения этого выдающегося российского ученого-энциклопедиста, знаменитого путешественника.

Н. Томилов,
профессор

Его научные занятия лежали в сферах географии, ботаники, зоологии, лингвистики, этнографии и других смежных с ними областях знаний. Главным научным трудом стала его книга «Описание земли Камчатки», вышедшая в 1756 г. (на титульном листе был указан 1755 год). С.Крашенинников успел выправить набранный к печати экземпляр своей рукописи, но увидеть саму книгу напечатанной ему так и не удалось — в конце февраля 1755 г. он скончался. А книгу сразу перевели и издали на нескольких европейских языках, тем самым обесмертив имя автора.

Вклад С.Крашенинникова в сибиреведение был высоко оценен в России и за рубежом как в XVIII в., так и в последующие века. Но хотелось бы отметить его особую роль в становлении этнографического сибиреведения.

Помню, как мне и моему ученику В. Богомолову в 1980 г. удалось встретиться и поговорить о проблемах этнографии в Сибири в целом, в том числе и о роли С.Крашенинникова с академиком А. Окладниковым.

— Родоначалником российской этнографии, — сказал он, — мы должны считать Крашенинникова.

— Но почему же, Алексей Павлович, — попытался уточнить, — ведь первый этнографический труд в России вышел в 1715 году, это работа Григория Новицкого о хантах.

— Это верно, — ответил Алексей Павлович, — но Крашенинников впервые охватил в своих работах целые группы народов Сибири. Ведь он не только описал народы Камчатки. Помните о его путевых дневниках, которые он вел во время своих поездок по Сибири. Он собрал впервые о многих сибирских народах бесценные этнографические материалы.

Вторая книга С.Крашенинникова вышла спустя 210 лет в 1966 г. благодаря усилиям А.Окладникова и этнографа Н.Степанова. Называется она «С.П.Крашенинников в Сибири. Неопубликованные материалы» и включает в себя описания, рапорты и «Дорожный журнал» этого ученого. А в предисловии к этой книге А.Окладников написал: «...больше всего Крашенинникова в Сибири интересовали люди. Здесь путешественник встает перед нами в полный рост как основоположник нашей отечественной этнографической науки». Мы, современ-

ные этнографы, помним этот завет А.Окладникова и по-прежнему называем С.Крашенинникова «Нестером русской этнографии». Будучи участником Первой академической (Второй Камчатской) экспедиции 1733—1743 гг., этот ученый изучал этнографию алтайцев, эвенков, ительменов, коряков, русских и других народов, составил словари айнского, ительменского и коряцкого языков, собрал ценные материалы по топонимике разных регионов Сибири.

Отечественная этнография прошла за несколько веков непростой путь от накопительства фактов до серьезнейших разработок в области научной интерпретации. Так, в этнографическом сибиреведении мы выделяем следующие периоды: 1) донатуральный, охватывает XVII — первую половину XIX вв. — это период накопления этнографических материалов о народах Сибири (включая отечественный Дальний Восток) в рамках истории, географии, фольклористики и некоторых других наук; 2) период становления этнографического сибиреведения; он приходится на время с середины XIX в. до 1920-х гг. и характеризуется появлением собственно сибирских этнографов и первых сибирских этнографических центров; 3) 1920—1950-е гг. — период возрастания объема научно-практического изучения народов для решения национальных проблем в советском обществе; 4) период современного этнографического сибиреведения — приходится на вторую половину XX — начало XXI в., начиная с 1960-х гг. и отмечен становлением новых научных направлений в этнографии народов Сибири, становлением новых этнографических научных центров в Азиатской России (владивостокский, улан-уденский, якутский, томский, новосибирский, омский и др.).

Деятельность С.Крашенинникова приходится на время, когда этнографии (по-другому: этнологии, культурной и социальной антропологии) как самостоятельной науки в мире еще не было. Но именно в XVIII в. появились в России значительные многотомные труды по этнографии народов Сибири таких ученых как академики И.Георги, И.Гмелин, Г.Миллер, П.Паллас и др. И российская наука гордится тем, что основоположником, начинателем целенаправленных этнографических исследований в России стал уроженец Москвы, потомок солдата Преображенского полка, выученник Славяно-греко-латинской академии, а затем профессор ботаники и натуральной истории Петербургской академии наук С.Крашенинников.

Вакансии

Новосибирский институт биоорганической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника по специальности «Биоорганическая химия, химия природных и физиологически активных веществ».

Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления.

Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 8.

Институт геологии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника по специальности «экология» в лабораторию геохимии техногенеза.

Срок подачи документов — месяц со дня опубликования.

Обращаться по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3, Институт геологии.

Справки по телефону 33-37-32 (отдел кадров).

Специализированный учебно-научный центр НГУ объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей:

1. Кафедра математики: 2 ставки доцента, 1 ставка старшего преподавателя, 2 ставки преподавателя.
2. Кафедра естественных наук: 2 ставки преподавателя.
3. Кафедра химии: 1 ставка доцента, 3 ставки преподавателя.
4. Кафедра иностранных языков: 2 ставки старшего преподавателя.
5. Кафедра физики: 2 ставки профессора, 2 ставки старшего преподавателя, 6 ставок преподавателя.

Срок конкурса — месяц со дня опубликования.

Обращаться по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 11; тел. 30-30-11.

Возродить
добрые традиции

Из письма в редакцию

К.Коробасов

бывший член президиума
Советского отделения ВООП

Долгие годы новосибирский Академгородок был гордостью страны. В нем побывали президенты и премьер-министры, крупнейшие деятели науки и культуры многих стран мира. Гостей Академгородка поражало удивительное сочетание природного ландшафта, институтов и социальной инфраструктуры научного центра.

А живущие в Академгородке люди всеми силами старались поддерживать окружающую их красоту.

Прошли годы, и что же наблюдаем мы сегодня? Природе Академгородка нанесен значительный урон, куда-то исчезли дружелюбные белочки, пропали лоси, зеленый наряд утратил свою былую привлекательность...

Постперестроечное время больно ударило по городку, ослабили усилия по сохранению и поддержанию его уникальной экологии. Что ждет Академгородок в ближайшем будущем? Найдутся ли силы, люди, которые попытаются вернуть утраченное?

Хочется рассказать о тех энтузиастах, которые боролись за сохранение природы Академгородка в прошлые годы — может их пример вдохновит нынешних жителей Академгородка.

Наибольший расцвет природоохранная работа в Советском районе приобрела в 70—80-е годы, когда зам.председателя Советского райисполкома был Н.Фисков. Он же являлся председателем Советского районного совета Всероссийского общества охраны природы (ВООП). А ответственным секретарем Совета ВООП была Н.Климова. И взрослые, и дети принимали тогда самое активное участие в природоохранном движении. Члены Совета общества много работали с населением района по вопросам охраны природы — лекции, беседы, статьи в газетах, выступления по местному радио, на телевидении, встречи в институтах, школах, участие в родительских собраниях. Учащиеся с удовольствием занимались на пришкольных учебно-опытных участках, в теплицах, закладывали опыты с растениями, выращивая рассаду цветов для школ, детских садов. Некоторые школы даже поставляли для столовых собственную зелень. В школьных мастерских, на уроках труда изготавливались искусственные гнездовья для птиц — скворечники, синичники, для белок — бельчатники.

ЦСБС СО РАН, ЛОС, Советский отдел народного образования, администрации школ, Станция юных натуралистов (СЮН) были инициаторами природоохранной работы. В большой актив природолюбив входили: зам.директора ЦСБС И.Таран, научные сотрудники И.Красноборов, Е.Кузьмина-Медова, директор 112-й школы Л.Копейкина, учителя А.Митрофанова, Г.Кузьменко, Л.Лыжина, Солнышкова и др.

В школе N 162 действовало школьное лесничество «Сибирский Берендей» — лесничим был ученик этой же школы Слава Перескоков. На левом берегу, в школе N 112, на базе Лесхоза было создано школьное лесничество по выращиванию саженцев лесных культур. На станции юных натуралистов и в школах левобережья работали «голубые патрули».

Зоологи ЛОСа и члены школьного лесничества «Сибирский Берендей» по заданию ученых проводили работу по учету видового состава птиц и муравейников в лесопарковой зоне Академгородка, по размещению искусственных гнездовий.

Службу «зеленых патрулей» организовали почти во всех школах Советского района. В Академгородке при этом за каждой школой был закреплен участок лесопарковой зоны площадью от 50 до 100 га,



на котором учащиеся под руководством учителя биологии, классного руководителя и лесников проводили природоохранную работу.

В период нереста рыбы на реке Обь группа зоологов ЛОСа совместно с «голубыми патрулями», выходили в район Новосибирской ГЭС, на берега Обского водохранилища, на притоки р. Шадриха и Зырянка, чтобы предотвратить речное браконьерство.

Дозоры лесничества «Сибирский Берендей» и «зеленые патрули» составляли десятки протоколов в административную комиссию райисполкома за нарушение лесного законодательства, оберегали раннецветущие деревья и полевые цветы от массового уничтожения. Оформлялись протоколы на владельцев автомашин, оставивших свой автотранспорт на газонах, на тех, кто выносил мусор в лесопарковую зону.

Под руководством Н.Климовой проводились соревнования на лучшее озеленение и содержание дворовых площадок, дворовых газонов, цветочных клумб, балконов и т.д.

Интереснейшее мероприятие — организованный Домом культуры «Академия» «День птиц», на котором соревновались учащиеся школ правого и левого берега на знание биологии птиц Сибири и нашего района, в частности. Зал был заполнен до отказа.

Осенью группа зоологов ЛОСа, лесников обьезжала лесопарковую зону с целью борьбы с браконьерами, промышленными охотой на косуль и зайцев. Зимой много делалось, чтобы поддержать белок и зимующих птиц.

Заботой Совета ВООП и лесников ЛОСа было сохранение молодых посадок елей в предновогодний период. За две-три недели до наступления Нового года ежедневно в лесопарковой зоне дежурили егеря ЛОСа, активисты из числа населения района. Выезжали они и в лесные дозоры.

В Музее народного образования Советского района (школа N 165) хранится много материалов о природоохранной работе в Советском районе в 70—80-х годах.

Природоохранная работа в районе ведется и сегодня, и прежде всего здесь следует назвать Станцию юных натуралистов (теперь «Экологическая лаборатория» при Институте цитологии и генетики, директор С.Швайковская). Но многое из того, что было прежде, утеряно.

А ведь как хотелось бы, чтобы те добрые традиции, что были заложены при создании Академгородка, возродились и поддерживались.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
И. о. редактора В. САДЫКОВА.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты можно
приобрести в киоске «На вахте»
Управления делами СО РАН
(Академгородок, Морской протект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск,
Морской протект, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26,
Томск 21-16-51, Красноярск 49-43-75.
Фото в номере В. НОВИКОВА.
Стоимость рекламы: 20 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ИПП «Советская Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.
Подписано к печати 14.11.2001 г.
Объем 3 п. л. Тираж 2000. Заказ № 16037.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Регистрационный № 484
в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталоге
«Пресса России-2002» (т. 1, стр. 91).
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2001 г.