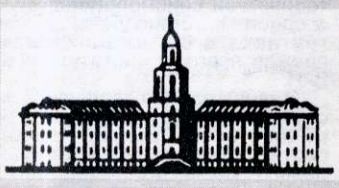
Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Май 2001 г. • 40-й год издания • № 18—19 (2304—2305) • http://www-sbras.nsc.ru/НВС/ • Цена 2 рубля

НОВОСТИ

Выездное заседание Президиума РАН в Новосибирске



22 мая в новосибирском Академгородке состоится расширенное заседание Президиума РАН и Президиума СО РАН по рассмотрению стратегии развития Сибири на долгосрочную перспективу. В заседании примут участие руководители научных центров СО РАН, президиумов СО РАСХН и СО РАМН, ведущие ученые и специалисты, руководители и представители администраций Сибирского региона и аппарата Полномочного представителя Президента РФ в федеральном округе.

Заседание откроется выступлениями президента РАН академика Ю.Осипова, Полномочного представителя Президента России в Сибирском федеральном округе Л.Драчевского.

Доклад «Об основных положениях стратегии развития Сибири на долгосрочную перспективу» сделает председатель СО РАН академик Н.Добрецов.

С содокладами выступят академик А.Конторович — «ТЭК Сибири как стратегическая основа социально-экономического развития России», академик В.Кулешов — «Геополитическое положение Сибири и его роль на рынках Европы и Азии», Отделение экономики РАН представит доклад «Роль Сибири в экономике России». В ходе заседания предполагается выступление членов Президиума РАН и руководителей администраций субъектов Федерации в Сибири. После общей дискуссии предусматривается принятие рекомендаций по обсуждаемому вопросу.

23 мая члены Президиума РАН и представители администраций Сибирского региона посетят выставку законченных разработок Сибирского отделения и институты Новосибирского научного центра.

Вакансии

Институт горного дела — научно-исследовательское учреждение Сибирского отделения Российской академии наук объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 05.05.05 — «горные машины».

Срок подачи документов — месяц со дня опубликования.

Обращаться: 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54.

* * *

Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией гетероциклических соединений по специальности 02.00.03 — «органическая химия».

Срок подачи документов — месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск. пр. Лаврентьева, 9, НИОХ.

Справки по телефону: 34-18-55 (отдел кадров).

Присуждены премии М.А.Лаврентьева

В канун 100-летия со дня рождения (19 ноября 2000 г.) выдающегося ученого в области математики и механики, организатора науки и общественного деятеля, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий СССР академика Михаила Алексеевича Лаврентьева Сибирское отделение РАН совместно с Межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение», администрациями Новосибирской и Томской областей, НК «ЮКОС» и мэрией г. Новосибирска учредило Специальный Фонд имени М.А. Лаврентьева, который раз в два года присуждает премии имени М.А. Лаврентьева в двух номинациях:

1) за выдающийся вклад в развитие исследований в области математики, механики и прикладной физики;

2) за выдающиеся результаты, имеющие первостепенное значение для развития науки и образования и (или) внесшие значительный вклад в экономическое, социальное и культурное развитие регионов Сибири и Дальнего Востока.

По каждой номинации Попечительским советом определены эксперты, которые выдвигают кандидатов на премии имени М.А. Лаврентьева.

11 мая с.г. состоялось заседание Попечительского совета Фонда, на котором были рассмотрены итоги голосования экспертов, и приняты решения о персональном присуждении премий.

По номинации «за выдающийся вклад в развитие исследований в области математики, механики и прикладной физики» большинство экспертов выдвинули академиков Овсянникова Льва Васильевича — советника Института гидродинамики СО РАН и Годунова Сергея Константиновича — зав. отделом Института математики СО РАН.

После всестороннего обсуждения Попечительский совет присудил премию им. М.А. Лаврентьева в номинации «за выдающийся вклад в развитие исследований в области математики, механики и прикладной физики» — Льву Васильевичу Овсянникову за выдающиеся результаты в области теории нестационарных движений со свободными границами, теории околозвуковых движений, а также за создание фундаментального научного направления — группового анализа дифференциальных уравнений.

По номинации «За выдающиеся результаты, имеющие первостепенное значение для развития науки и образования и (или) внесшие значительный вклад в экономическое, социальное и культурное развитие регионов Сибири и Дальнего Востока» большинством экспертов выдвинуты академики Марчук Гурий Иванович (РАН) и Деревянко Анатолий Пантелеевич — директор Института археологии и этнографии СО РАН. Попечительский совет Фонда присудил премию им. М.А. Лаврентьева в данной номинации академику Гурию Ивановичу Марчуку за большой вклад в развитие академической науки в Сибири, организацию и продвижение результатов научных исследований в народное хозяйство страны, выдающиеся научные результаты в области прикладной и вычислительной математики, за развитие научно-образовательного комплекса Сибирского региона.

Официальное чествование лауреатов и вручение премий будет приурочено к дню рождения Михаила Алексеевича Лаврентьева и состоится 20 ноября 2001 года в г. Новосибирске. Поздравляем первых лауреатов премии им. М.А. Лаврентьева.

Попечительский совет Фонда.

О присуждении премии им. В.А.Коптюга

В соответствии с Положением о премии имени академика В.А. Коптюга в 2001 году на конкурс, объявленный Президиумом Сибирского отделения РАН и Президиумом Национальной академии наук Беларуси, было представлено 3 работы, которые в соответствии с установленным порядком прошли рецензирование в объединенных ученых советах СО РАН по направлениям наук.

Все три работы получили положительные заключения экспертов и были поддержаны ОУС.

Заслушав и обсудив информацию о о представленных работах чл.-к. РАН В.Ф.Шабанова — председателя ОУС по физико-техническим наукам, ак. В.М.Титова — председателя ОУС по механике и энергетике и ак. Н.Л.Добрецова — председателя ОУС по наукам о Земле, а также председателя счетной комиссии ак. В.Н.Пармона о результатах тайного голосования членов Президиума СО РАН, Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановляет:

1. Присудить в 2001 году премию имени академика В.А.Коптюга сотрудникам Института физики им. Л.В.Киренского СО РАН:

д.ф.-м.н. Петраковскому Герману Антоновичу, заведующему лабораторией;

к.ф.-м.н. Рябинкиной Людмиле Ивановне, научному сотруднику;

к.ф.-м.н. Абрамовой Галине Михайловне, научному сотруднику;

к.ф.-м.н. Киселеву Николаю Ивановичу, научному сотруднику;

к.ф.-м.н. Балаеву Дмитрию Александровичу, научному сотруднику,

а также сотрудникам Института физики твердого тела и полупроводников НАНБ:

д.ф.-м.н. Маковецкому Геннадию Иосифовичу, заведующему лабораторией;

к.ф.-м.н. Янушкевичу Казимиру Иосифовичу

за совместную работу «Исследование явления колоссального магнитосопротивления в сульфидах 3d-элементов».

2. Вручение премии имени академика В.А.Коптюга, медалей и дипломов лауреатов провести 9 июня 2001 г. на торжественном заседании, посвященном 70-летию со дня рождения ак. В.А.Коптюга.

10 мая 2001 г. г. Новосибирск.

Актуальный тезис — инвестиции в здоровье

15 мая в выставочном павильоне центра «Сибирская ярмарка» открылась 12-я Международная специализированная медицинская выставка МЕДСИБ, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СИБИРИ-2001.

Общую идею выставки, объединяющую ее участников, можно сформулировать так: состояние здоровья населения Сибири на сегодняшний день и его перспективы. Идеологическим стержнем стал тезис: инвестиции в здоровье — самый эффективный путь ускорения экономического роста. На выставку съехалось более 200 фирм из всех регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Организации выставки способствовали Комитет Государственной Думы по охране здоровья и спорту РФ, Министерство здравоохранения РФ, мэрия Новосибирска, администрация Новосибирской области, Межрегиональная Ассоциация «Здравоохранение Сибири», Российская академия медицинских наук, Ассоциация сибирских и дальневосточных городов, Новосибирская торгово-промышленная палата. Информационную поддержку оказали 33 специализированных медико-информационных издания российского и регионального уровня.

Если в прошлом году в МЕДСИБе участвовали, в основном, научно-исследовательские институты и фирмы, занимающиеся распространением пищевых добавок, то в этом году более 70% экспонентов оказались непосредственными производителями медицинского оборудования и фармацевтических товаров.

Главным событием ярмарки стало участие представительной делегации, прибывшей из Индии. Первый день ярмарки и начался с круглого стола, посвящённого вопросам взаимодействия индийского и сибирского рынков фармацевтических товаров. В его работе участвовали: министр науки и технологии Индии Б.Рават, советник департамента науки и технологии Ю.Кумар, коммерческий советник посольства Рахул Кулшресса, советник по науке и технологиям посольства д-р Х.Саксена, начальник отдела информации посольства Индии Анил Тригунаят, а также индийские и сибирские бизнесмены, специализирующиеся в области фармацевтики.

«НВС»-2001

Начата подписка на второе полугодие 2001 года. Подписной индекс «НВС» в объединенном каталоге «Пресса России-2001» (том 1, стр. 80) и каталоге изданий Новосибирской области — 53012. Редакционная цена (без стоимости доставки) — 36 рублей за 6 месяцев, цена с доставкой в Новосибирске 62 руб. 40 коп., в других городах России — цена иная.

Для жителей новосибирского Академгородка удобнее оформить подписку непосредственно в редакции газеты. Получать свежие номера «НВС» подписчики смогут на вахте Управления делами СО РАН (Морской проспект, 2) в удобное для себя время.

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

В честь выдающегося ученого

22 мая 2001 года исполняется 80 лет со дня рождения академика Николая Николаевича Яненко, Героя Социалистического Труда, трижды лауреата Государственной премии.

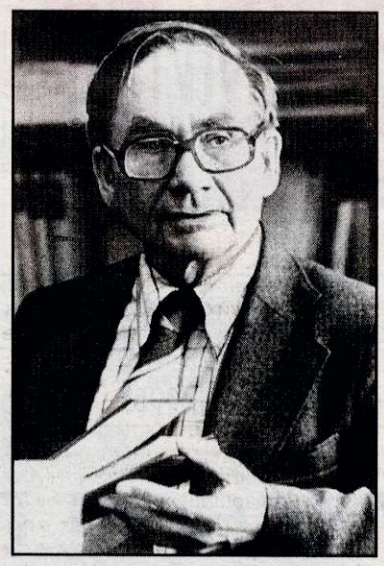
Н.Н.Яненко — наш земляк. Он родился в г. Каинске (ныне г. Куйбышев Новосибирской области), закончил школу в Новосибирске, здесь и поныне живут его родственники. Участник Великой Отечественной войны, Николай Николаевич в послевоенные годы входил в круг выдающихся ученых и инженеров, чьим трудом и талантом решались важнейшие прикладные задачи, создавалось отечественное ракетно-ядерное оружие. Именно эти люди сделали нашу страну в научном и техническом отношении одним из ведущих государств мира.

После войны Н.Н.Яненко учился в аспирантуре МГУ и затем работал в одном из уральских исследовательских центров.

В 1964 году Н.Н.Яненко вернулся в Новосибирск и возглавил отделение механики сплошных сред Вычислительного центра СО АН СССР (1964—1977 гг.).

С 1976 года — до его кончины в январе 1984 года — Николай Николаевич был директором одного из самых крупных институтов Сибирского отделения академии наук — Института теоретической и прикладной механики. В Новосибирске академик Яненко создал чрезвычайно сильную школу математического моделирования задач гидро- и аэромеханики, теоретические исследования которой подкреплялись мощными экспериментальными и производственными возможностями Сибирского отделения. В эти годы работы Н.Н.Яненко во многом соприкасались с самыми актуальными проблемами создания отечественной авиационной и космической техники.

Н.Н.Яненко один из создателей отечественной школы математического моделирования, во все годы своей научной деятельности уделял значительное внимание работе с молодежью: читал лекции и создавал учебники для физико-математической школы, основал одну из самых влиятельных кафедр механико-математического факультета Новосибирского государственного университета — кафедру вычислительных методов механики сплошных сред (ныне — кафедра математического моделирования). Под руководством академика Яненко сформировались авторитетные конференции, семинары, симпозиумы —так называемое «кольцо семинаров», привлекавшие на свои заседания как молодых сотрудников, так и крупнейших ученых нашей страны и мира.



Ученики Николая Николаевича активно работают в институтах Сибирского отделения РАН, в вузах Сибири, и на сибирских высоко-технологических предприятиях. Имя ученого широко известно в мире и, несмотря на значительное время, прошедшее после смерти (19 лет), его труды цитируются, а идеи продолжают претворяться в жизнь. Для многих иностранных ученых Сибирь, Новосибирск и Яненко отождествляются.

В июне 2001 года в новосибирском Академгородке будет проведена международная конференция, посвященная 80-летию Н.Н.Яненко, на которой предполагают участвовать иностранные и российские специалисты. К настоящему времени заявки на участие в мероприятии подали около 400 ученых из России, Украины, Узбекистана, Белоруссии, Казахстана, Германии, Чехии, Австрии, Италии, Франции, Таиланда, Израиля и других стран. В программу конференции включено более 350 докладов.

30 лет службе охраны труда в Сибирском отделении РАН

11 мая 1971 г. постановлением Президиума СО АН был образован отдел охраны труда и радиационной безопасности

В день знаменательной даты нельзя не вспомнить его первых организаторов — Львову А.Я., Яковыкину Н.П., которые внесли огромный вклад в формирование отдела, организацию и налаживание работы по охране труда в институтах, организациях и предприятиях СО РАН, а также ведущих специалистов Платонову А.Т., возглавлявшую много лет группу химической безопасности и Туш Л.В., курирующую вопросы электробезопасности.

В настоящее время Центр охраны труда, радиационной и экологической безопасности СО РАН (ЦОТ РЭБ), преобразованный из ООТ и РБ в 1993 г., возглавляет к.т.н. Фомин В.И., эрудированный, высококвалифицированный специалист, человек, обладающий большим тактом в общении с людьми, умеющий профессионально и грамотно руководить работой коллектива.

Многие годы здесь трудятся прекрасные специалисты, профессионалы своего дела Томилова Л.Г., Шапошникова А.Г., Пахомова Т.А., каждая из которых внесла большой вклад в определенное направление деятельности службы охраны труда СО РАН.

Единственный в своем роде в нашей стране ЦОТ РЭБ в настоящее время проводит огромную работу по управлению и контролю за состоянием охраны труда в СО РАН, участвует в разработке ведомственных нормативных актов осуществляет подготовку распорядительных и информационных документов по охране труда и профилактике производственного травматизма. Центр осуществляет методическое руководство и координирует работу инженеров по охране труда. Более ста специалистов по охране труда СО РАН в своей повседневной работе имеют возможность получать в Центре необходимые консультации. Главные специалисты Центра организовывают подготовку и аттестацию в области охраны труда и промышленной безопасности руководителей и специалистов научных учреждений, организаций и предприятий СО РАН.

Поздравляем коллектив ЦОТ РЭБ СО РАН со славным юбилеем, выражаем признательность и огромную благодарность за их благородную работу, которая направлена на сохранение здоровья, обеспечение безопасности работающих, а, в конечном счете, и жителей как Новосибирского, так и других научных центров Сибирского отделения РАН.

От всей души желаем всем крепкого здоровья на долгие годы, большого личного счастья, благополучия, успехов в нелегкой работе по защите всех нас от вредных и опасных производственных факторов.

Специалисты по охране труда организаций СО РАН Божнева В.М., Гриднева Л.Н., Плаксина Р.Н., Скочилова В.Е., Яшкова В.Л., Грехнева Л.А., Петрова Н.И., Карабина И.Н., Преображенская Л.В., Орлянская Л.В. и др.

Наука — алмазно-бриллиантовому комплексу Якутии

Раиса Кузьмина ■

начальник Управления научно-исследовательских работ Якутского госуниверситета.

В апреле в г. Мирном прошла научно-техническая выставка «Наука —алмазно-бриллиантовому комплексу Республики Саха (Якутия)». Ее главная цель — углубить взаимодействие и расширить пространство взаимных интересов АК «АЛРОСА» и якутских ученых.

В рамках выставки состоялись встречи с администрацией города Мирного и руководством АК «АЛРОСА», заседание Научно-технического совета при Президенте Республики Саха (Якутия) по проблемам алмазно-бриллиантового комплекса. За круглыми столами прошли дискуссии о перспективах развития минерально-сырьевой базы, техники и технологии горно-обогатительного комплекса, проблем устойчивого развития экономики АБК и улусов алмазной провинции, экологии и окружающей среды.

В экспозиции были представлены стенды, экспонаты, модели и макеты 22 научных и высших учебных заведений республики. Разработки Якутского госуниверситета признаны лучшими в большинстве номинаций выставки. Это проекты профессора В.Монастырского по повышению надежности машин и обогащению, по очистке технологических и питьевых вод в номинации «Лучший инновационный проект» и проект магнитного шлюза для извлечения мелкого золота к.т.н. Е.Саввина, отмеченный дипломом выставки в номинации «Внедрение новых технологий в АБК». Совместный проект Якутского госуниверситета и Института биологических проблем криолитозоны СО РАН «Биологические активные добавки из растительного и животного сырья в интересах здоровья населения Западной Якутии», выполненный под руководством профессора Б.Кершенгольца, стал победителем в номинации «Экология и охрана окружающей среды».

Для более полной реализации вузовского потенциала республики при решении актуальных фундаментальных и прикладных проблем, связанных с поиском, добычей, переработкой и реализацией алмазов и золота Якутский государственный университет подготовил комплексный проект «Алмазы и золото: научное обеспечение социально-экономического и научно-технического развития алмазо- и золотопромышленных комплексов Республики Саха (Якутия)». Этот проект был поддержан экспертным советом научно-технической программы Министерства образования РФ «Государственная поддержка региональной научно-технической политики высшей школы и развитие ее научного потенциала». Ученые Якутского госуниверситета выполняют исследования по следующим направлениям: анализ минерагении алмазов и золота Северо-Азиатского кратона, складчатых поясов его обрамления; создание ресурсосберегающих, кристаллосберегающих и экологически безопасных технологий добычи алмаза и золота; исследование физических свойств и неоднородности алмаза для выявления его генезиса и рационального использования; разработка новых технологий рационального использования алмазного сырья; изучение социально-экономических проблем золото-и алмазопромышленных комплексов в условиях конкурентного рынка; мониторинг и оценка качества природной среды здоровья населения в золото-и алмазодобывающих регионах Республики Саха (Якутия).

Научно-техническая выставка в Мирном дала новый импульс для дальнейшей интеграции алмазно-бриллиантового комплекса и науки республики. Заключены хоздоговора и обозначены протокольные намерения о сотрудничестве с компанией на перспективу. В итоговом документе по результатам работы выставки — разработка силами ученых республики комплексной программы по проблемам АБК Республики Саха (Якутия).

Заседает Президиум СО РАН

В.Макарова ■

«НВС»

Заседание Президиума СО РАН 10 мая открылось научным докладом академика Е.Ваганова «О состоянии и организации исследований сибирских лесов».

Десять институтов Сибирского отделения занимаются «лесной» тематикой. Причем до 1992 года исследования проводились с позиции рассмотрения сибирских лесов как источника возобновляемых ресурсов. Затем начался новый этап — исследование лесов как компонента биосферы. Выделены фундаментальные направления:

— разработка принципов экосистемного управления лесами;

— глобальные изменения климата и динамика лесных экосистем;

— роль сибирских лесов в глобальных биогеохимических циклах;

— создание систем мониторинга за состоянием сибирских лесов (пожары, вспышки насекомых и т.д.);

— региональные модели лесных сукцессий.

Докладчик остановился и на прикладных аспектах работы:

— региональные системы ведения лесного хозяйства на экосистемных принципах управления лесами;

— доступность лесных ресурсов и стратегия их освоения;

— совершенствование лесного законодательства;

— лесовосстановление;

— комплексная экологическая экспертиза промышленных объектов, реализуемых на лесных территориях.

Предложены возможные варианты улучшения в организации фундаментальных и прикладных исследований сибирских лесов: повышение координирующей роли Объединенного ученого совета по биологическим наукам и программы «Сибирь»; выполнение интеграционного проекта СО РАН по лесам Сибири; создание комплексных лесоэкологических групп при региональных геоинформационных центрах и международных центрах СО РАН.

Доклад был дополнен выступлениями академиков В.Шумного и И.Коропачинского.

В заключение было принято решение подготовить программу по организации исследований сибирских лесов, которая предусмотрит координацию и интеграцию работ институтов Сибирского отделения.

***

Об итогах конкурса СО РАН и НАН Беларуси на премию им. академика В.А.Коптюга доложил чл.-корр. РАН В.Шабанов, председатель ОУС по физико-техническим наукам.

Были представлены три работы:

«Прогноз и перспективы обнаружения нетрадиционных ловушек нефти и газа в Республике Беларусь и центральных районах Западной Сибири» (Институт геологии нефти и газа ОИГГМ СО РАН, Институт геологических наук НАНБ);

«Исследование механизмов формирования полимерных композиционных материалов с наноразмерными наполнителями» (Институт неметаллических материалов ОИФТПС СО РАН, Институт механики металлополимерных систем НАНБ);

«Исследование явления колоссального магнитосопротивления в сульфидах 3d-элементов» (Институт физики им. Киренского, Институт физики твердого тела и полупроводников НАНБ).

Жюри конкурса рекомендовало наградить премией третью работу. Путем тайного голосования, большинством голосов членов Президиума принято постановление: присудить в 2001 году премию имени академика В.А.Коптюга сотрудникам Института физики им. Л.В.Киренского СО РАН: д.ф.-м.н. Г.Петраковскому, к.ф.-м.н. Л.Рябинкиной, к.ф.-м.н. Г.Абрамовой, к.ф.-м.н. Н.Киселеву, к.ф.-м.н. Д.Балаеву; а также сотрудникам Института физики твердого тела и полупроводников НАНБ д.ф.-м.н. Г.Маковецкому, к.ф.-м.н. К.Янушкевичу за совместную работу «Исследование явления колоссального магнитосопротивления в сульфидах 3d-элементов».

***

Следующий вопрос повестки дня — доклад о работе и перспективах развития Геофизической службы СО РАН директора ГС, доктора геолого-минералогических наук В.Селезнева.

Геофизическая служба — научно-исследовательское учреждение на правах конструкторско-технологического института. Служба осуществляет научно-методическое руководство над Алтае-Саянской опытно-методической сейсмологической экспедицией и ее Бурятским филиалом, Якутской опытно-методической сейсмологической партией, Сибирской опытно-методической лазерной партией, Байкальской опытно-методической сейсмологической экспедицией. Установлены деловые контакты с 63 организациями, прежде всего, с институтами СО РАН.

Главная задача геофизической службы — наблюдение за сейсмичностью в Сибири, создание систем регистрации и передачи данных. Кроме того, ведется изучение состояния различных сооружений с учетом сейсмической безопасности. Разрабатываются следующие направления: структурная и очаговая сейсмология, прогноз землетрясений, сейсмический риск, сейсмоэкология, проблемы экономики и страхования.

***

О состоянии и перспективах развития музейного дела СО РАН рассказал председатель Совета по музеям, член-корр. РАН В.Ламин.

Всего в Сибирском отделении действует 31 музей: в Новосибирском научном центре — 16, в Иркутске — 5, в Улан-Удэ — 3, в Якутске — 2 и по одному в Кемерове, Томске, Красноярске, Омске, Кызыле. По посещаемости выделяется Байкальский музей — свыше 36.000 человек в год.

Есть необходимость дальнейшей активизации музейной деятельности Отделения, создания в ННЦ музея техники и музея Сибири, налаживания связи с музейным советом РАН.

Предложено создать программу по музейной деятельности, приняв за основу разделение действующих объектов по категориям по значимости, выделить главные и второстепенные направления работы, акцентировать внимание на концепции музейного дела.

***

В разделе «Разное» прозвучала информация о предстоящем выездном заседании Президиума РАН в Новосибирске. Академик Н.Добрецов сообщил, что 22 мая в Малом зале Дома ученых состоится заседание по теме «Стратегия развития Сибири», в котором примут участие 15 членов Президиума РАН, представители министерств РФ, полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе Л.Драчевский и члены совета округа, директора крупных предприятий, главы администраций сибирских регионов. В повестке дня — доклад академика Н.Добрецова и содоклады академиков В.Кулешова, А.Конторовича, А.Гранберга.

Академик Н.Добрецов коротко информировал собравшихся о поездке в Норильск в составе группы Полномочного представителя президента по Сибири Л.Драчевского. Делегация посетила ряд промышленных объектов Норильска, Дудинский порт, горбольницу. Отмечено, что идет реконструкция всей производственной базы, есть много технологических новинок, которые успешно решают проблемы Заполярья. Город процветает, причем это достигнуто за последние четыре года. В конце мая предполагается визит делегации администрации и промышленников Норильска в СО РАН для знакомства с разработками институтов.

Информация «Сибакадембанка»

Расширился список юридических лиц, в которых ОАО «Сибакадембанк» владеет 20% и более уставного капитала, за счет участия Банка в ООО «ОП «Дозор», доля в уставном капитале составляет 80%.

Извещение

Общественная первичная профсоюзная организация работников Алтае-Саянской опытно-методической сейсмологической экспедиции СО РАН ликвидируется.

Претензии принимаются до 28 мая по тел. 39-64-58.

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

Подводя итоги академического года

Заседание Президиума РАН в Москве

И. Глотов
«НВС»

Традиционно Академия наук подводит итоги работы за год в марте следующего года на годичном Общем собрании РАН в Москве. Итоги 2000-го года подводились лишь на заседании Президиума РАН — в целях экономии средств для проведения Общего собрания осенью текущего года, на котором будут выбираться на новый срок руководители РАН — от президента до рядового члена Президиума. Такая процедура в соответствии с Уставом Академии происходит раз в пять лет. Правда на заседание Президиума, которое было объявлено расширенным, приглашались все члены Академии, проживающие в Москве, а также иногородние академики и члены-корреспонденты, но за свой счет. Не было и участвующих в работе общих собраний РАН докторов наук, выбираемых научными коллективами РАН в качестве своих представителей с правом решающего голоса.

Открывая расширенное заседание Президиума РАН, президент Российской академии наук **Ю.Осипов** представил собравшимся высоких гостей, участников заседания: вице-премьера правительства России И.Клебанова, заместителей председателя Совета безопасности РФ, главу Минатома России, генерального директора Российского космического агентства, министра промышленности и науки.

Логическим продолжением была информация Президента РАН о тесном взаимодействии с государственными исполнительными структурами за прошедший год. Выполнено огромное количество поручений правительства РФ в части подготовки аналитических записок, рецензирования и согласования проектов распорядительных документов органов власти.

Президент Академии счел нужным особо отметить во вводной части своего выступления структуру годового бюджета Академии, который в 2000-м году на 65 процентов наполнялся средствами из государственного бюджета, а на 35 процентов из других источников или зарабатывался самой Академией.

Затем академик Ю.Осипов остановился на главных научных результатах, полученных в учреждениях Академии за отчетный год. Среди институтов РАН, успешно завершивших крупные научные проекты в 2000-м году и получивших высокую оценку Президиума Академии, неоднократно упоминались организации Сибирского отделения: ИМ, ИЯФ, ИФП, ИТФ, НТЦ, ИХКиГ, ИБФ, ИЦиГ, ОИГГМ, ИГХ, ЛИН, ОИИФФ и другие. Интересная деталь: президент сообщил о ценной находке, приобретенной Российской академией наук — полной рукописи романа М.Шолохова «Тихий дон», которая будет использована в новом академическом издании трудов писателя.

Далее президент РАН выделил существенные моменты в деятельности Академии за 2000-й год. Например, интеграция академической науки с вузовской и отраслевой. У руководства Академии есть намерения создать академическую ассоциацию университетов и академическую ассоциацию научно-технологических центров, наделив членов этих объединений рядом прав академических учреждений, но сохранив за ними независимый юридический статус.

Инновационная деятельность. Это важный участок работы в системе РАН, который поможет привлечь в Академию дополнительные средства. Академик В.Фортов организует и направляет работу, как член Президиума РАН, по созданию софтверных фирм при Академии наук. Непременное условие — эта работа не должна подменять академическую, фундаментальную часть.

Центры коллективного пользования уникальными приборами и оборудованием. Стратегия создания таких центров базируется на целевом расходовании полученных средств не только в пределах Москвы, но и в регионах, например, в Новосибирске. Президиум предполагает рассмотреть и утвердить перспективный план организации таких центров к ближайшему Общему собранию в 2001 году.

После отчетного доклада президента РАН Ю.Осипова о научных достижениях Академии перед собравшимися выступил вице-премьер правительства РФ **И.Клебанов.** Он начал свое сообщение с того, что впервые за последние 10 лет в правительственном документе, определяющем долгосрочную перспективу развития России, появился целый раздел «Государственная политика в области науки». Как отрадный факт вице-премьер отметил выполнение в течение последних двух лет бюджетных обязательств правительства России перед Академией наук. «Я по-хорошему возбудился, — отметил И.Клебанов, — услышав из отчетного доклада Ю.Осипова, что одну треть своего готового бюджета РАН заработала самостоятельно. Сбылась вековая мечта чиновников о том, что Академия может что-то получить помимо государственного бюджета!» Выступающий подтвердил тезис о более широком привлечении РАН для консультирования правительства. Так, на прошедшем недавно заседании правительства, где рассматривалась краткосрочная перспектива развития России до 2004 года, в качестве экспертов и аналитиков выступили известные академики.

Реформирование Академии — одна из тем, поднятых вице-премьером. Требуется сокращение органов управления, адаптация академических структур к требованиям и условиям сегодняшнего дня. Нужны новые уставы российских государственных академий, в том числе и РАН. Необходимы шаги по улучшению использования академического имущества. В ходе дальнейшей реструктуризации РАН необходимо направить средства от реализации освобождающегося имущества на социальную защиту ученых.

Говоря об интеллектуальной собственности, которая является непременным атрибутом научной деятельности, И.Клебанов особо отметил государственную часть этой собственности, которую необходимо использовать для пополнения казны. Выступающим были подняты вопросы разработки концепции технологической безопасности страны, защиты пенсионеров и зарплаты бюджетных работников.

С докладом о научно-организационной деятельности Президиума РАН в 2000-м году выступил главный ученый секретарь Академии **Н.Платэ.** (Фрагменты из Отчета РАН публикуются в этом же номере «НВС».)

Первым в прениях по отчетным докладам выступил первый вице-президент РАН академик **Г.Месяц**, дополнивший картину финансового положения Академии рядом показателей и сравнений. Впервые Академия наук получила на приобретение оборудования около 6 млн долларов; 200 млн рублей было впервые за последнее десятилетие выделено на содержание академического флота. Выступающий подробно остановился на проблеме реконструкции московских академических зданий, большинство из которых построено в 30-е годы (25 институтов). Этим объектам нужен не просто капитальный ремонт, а коренная реконструкция. Для оценки очередности среди московских институтов на реконструкцию создана комиссия Президиума, в которую вошли ученые, строители, экономисты. Продолжалась реорганизация системы управления Российской академии наук (службы и подразделения аппарата Президиума).

Создан фонд поддержки науки за счет хозяйственной, коммерческой деятельности подразделений РАН, средства которого идут не только на проведение научных исследований, но и на финансовую поддержку отдельных категорий ученых (медобслуживание, дополнительные денежные пособия).

На строительство жилья для молодежи в 2000-м году Академия получила 20 млн рублей. В 2001-м году цифра увеличена до 53 млн рублей.

Выступающий высоко оценил решающую помощь Минатома России в строительстве ядерного исследовательского центра РАН — реактора «ПИК».

Академик **В.Гинзбург** отметил возросшее число публикаций в прессе критического настроя по отношению к Российской академии наук И как член комиссии Президиума РАН по борьбе с лженаукой отметил сложности с публикацией ответных статей в поддержку РАН академиков Круглякова, Александрова, Гинзбурга и других ученых в центральной прессе.

Комиссия Президиума направила письмо в адрес Президента России, где ставит вопрос о расширении издания научно-популярной литературы для массового российского читателя. Академик предложил создать должность вице-президента РАН для координации усилий Академии в перечисленных выше областях.

В заключение своего выступления, академик В.Гинзбург привел несколько любопытных цифр: так, в США годовой бюджет на науку составляет около 20 млрд долларов; годовой бюджет лишь одного научного общества Макса Планка (Германия) достигает миллиарда долларов. Все научные исследования в нашей стране в 2001 году получат государственную поддержку в размере, эквивалентном 1 млрд долларов. Это наводит на размышления.

Вице-президент РАН **О.Нефедов** остановился на некоторых аспектах деятельности академических институтов химического профиля. Химия была и остается наукой экспериментальной и именно она для достижения высоких научных результатов требует наличия соответствующей приборной и материально-технической части, включая реактивы и материалы. Одна из причин отъезда молодых ученых-химиков на Запад — получение возможности работать на современном оборудовании и материалах. Выступающий проинформировал также о работе ассоциации «Академприбор», выпустившей в отчетном году 17 типов приборов при бюджетной поддержке в 10 млн рублей.

Вице-президент РАН сообщил о выполнении 20 программ интеграционных исследований РАН с вузами и охарактеризовал взаимодействие академических институтов с научно-техническими и образовательными структурами Москвы и Московской области.

Академик **В.Черешнев** кратко проинформировал участников заседания о деятельности Уральского отделения РАН. Сообщил об организации двух новых центров — в Оренбурге и Архангельске. Наряду с Уральским отделением РАН создаются Уральские отделения Российской академии медицинских наук и Российской академии архитектуры. Поддержав необходимость скрупулезной работы по аргументированному отпору противникам Академии, выступающий подчеркнул необходимость опережающий действий со стороны РАН. Постановлением правительства деятельность всех комиссий по присуждению ученых степеней и званий, кроме Высшей аттестационной комиссии (ВАК), с 1 января 2001 года признана недействительной. Хорошо бы дождаться от правительства аналогичного решения и по общественным российским академиям, присваивающим в несметных количествах звания академиков и членов-корреспондентов своих академий.

Академик **Г.Еляков** рассказал о проблемах, волнующих сотрудников Дальневосточного отделения РАН. ДВО в свое время выработало рекомендации по энергетической программе Дальнего Востока, но им не вняли. В результате непродуманная политика закрытия в регионе угольных шахт (и их затопление) привела к катастрофическим последствиям в обеспечении электроэнергией и теплом на Дальнем Востоке нынешней зимой.

В ближайшие годы по прогнозам ученых в Петропавловске-Камчатском ожидается землетрясение силой 9 баллов. Из-за того, что большинство домов там построено с учетом 7-балльной стойкости, ученые бьют тревогу.

Новая разработка ДВО РАН — предложения по утилизации жидких радиоактивных отходов с отслуживших атомных подводных лодок.

Весьма озадачены ученые-дальневосточники финансовой маниакальной деятельностью чиновников на местах, прежде всего на уровне казначейств. Контроль казначейств над внебюджетными средствами РАН, который вводится с 1 июля текущего года, намного затруднит хозяйственную деятельность Академии. Но и здесь ученые одерживают небольшие победы. Так, выиграно дело в арбитражном суде у контрольно-ревизионных органов по взысканию штрафа за дополнительные выплаты аспирантам. Крупная сумма штрафа возвращена ДВО РАН.

Выступивший председатель Российского профсоюза работников РАН **В.Соболев** сообщил, что через день открывается съезд профсоюза научных работников. Коснувшись проблем оплаты тепла и электроэнергии, лидер профсоюза особое внимание уделил проблемам заработной платы работников научной сферы, которая для большинства составляет 60 процентов от норматива. Он выразил несогласие с положением в системе РАН, когда основная доля зарплаты создается доплатами и надбавками, а не самим окладом. Выступающий напомнил слова И.Клебанова о том, что впервые наука попала в перечень объектов перспективного развития России. Но заметил, что вице-премьер, говоря о реструктуризации РАН, не привел цитату из документа возглавляемой им комиссии: «...путем сокращения численности организаций и их сотрудников». Вот налицо ликвидаторская тенденция в работе российских чиновников. На предстоящем профсоюзном съезде будет принята программа действий по сопротивлению недоброжелателям РАН.

Президент РАН Ю.Осипов, комментируя выступление профсоюзного лидера, отметил, что записи в основных направлениях развития экономики страны по поводу сокращения численности научных организаций и их сотрудников появились после заседания комиссии под председательством вице-премьера И.Клебанова, но, по заверению вице-премьера, все это относится лишь к отраслевой науке. Руководство РАН решительно выступает против дальнейшей реструктуризации Российской академии наук.

Выступивший академик **В.Фортов** вел речь о программе по созданию супер-компьютеров. Наше отставание от Соединенных Штатов в этой проблеме — на три порядка величин. Оно уже не компенсируется никакими программными ухищрениями. В Президиуме РАН установлена машина со скоростью 100 млрд операций в секунду, на открытии которой присутствовал президент В.Путин. Сегодня по быстродействию эта машина входит в первую сотню результатов в мире. Раньше, до ее ввода, мы входили лишь в первые три тысячи. В этом году наши планы — превысить скорость в одну тысячу миллиардов операций в секунду, что обеспечит выход по результатам в первую двадцатку в мире. СуперЭВМ, находящуюся в ведении РАН, используют в данный момент 60 организаций через систему телекоммуникаций.

Выступающий сообщил, что в создаваемом суперкомпьютерном центре в Новосибирске, будет установлена машина меньшей производительности, но той же архитектуры и программного обеспечения, что и в Москве. Кроме того, Академия наук (ак. О.Белоцерковский) организует совместный компьютерный центр с Индией, где устанавливается суперкомпьютер индийского производства производительностью 100 гигафлоп.

В выступлениях других участников заседания высказывалась масса интересных предложений по деятельности РАН, требующих внимательного изучения в Президиума Академии. Так, предлагалось пересмотреть структуру РАН с целью уменьшения числа специализированных отделений за счет их укрупнения. Звучали призывы к руководству Академии взять под опеку РАН оставшиеся от некогда могучей отраслевой науки исследовательские организации (речь конкретно шла о ГИРЕДМЕТЕ), помогать им вести исследования единым фронтом с академическими институтами. Ряд предложений касался кадровой политики РАН: необходимо резко усилить приток в члены Академии молодых, работоспособных и талантливых ученых. Академик **Н.Шмелев** высказал аргументы в пользу организации академического института, изучающего проблемы СНГ. Академик **Р.Нигматулин,** остановился на проблеме аномального занижения оплаты труда в стоимости практически любого конечного продукта в России и, сопоставив оплату труда нефтяников России и США (1:30), высказался за эволюционные изменения в вопросах ценообразования. Без этих изменений страна не сможет обеспечить проведение реформ в коммунально-хозяйственной, транспортной и энергетической сферах.

* * *

По завершении прений от имени Президиума был предложен проект постановления Президиума РАН, первым пунктом которого утверждается отчет о деятельности РАН в 2000-м году.

Вторым пунктом постановления поручено в месячный срок издать отчет РАН, внеся необходимые коррективы, появившиеся в ходе его обсуждения.

Предложения, высказанные участниками расширенного заседания Президиума РАН, будут изучены и приняты к реализации в деятельности Академии.

ДОКУМЕНТ

Фрагменты «Отчета–2000» о деятельности Российской академии наук

В 2000 году Российская академия наук направляла усилия на поддержку ведущих научных школ, укрепление кадрового потенциала, повышение технической оснащенности научных исследований, продолжалось совершенствование сети и структуры научных учреждений. Научные коллективы академии в отчетном году получили целый ряд результатов мирового класса в фундаментальных и прикладных исследованиях.

В отчетном году в академию было избрано 73 академика и 142 члена-корреспондента. В научные учреждения РАН было принято на работу 865 молодых специалистов, окончивших высшие учебные учреждения, причем 340 из них — в научные учреждения региональных отделений РАН. В аспирантуру академии в 2000 году было принято 2551 человек, в докторантуру — 89 человек.

Отчетный год отмечен повышением объема финансирования академии и стабилизацией выделения ассигнований по месяцам. При этом деятельность РАН была профинансирована полностью в соответствии с законом «О федеральном бюджете на 2000 год». Однако структура расходов продолжала оставаться деформированной: основную их долю составляли зарплата и коммунальные платежи; совершенно недостаточными оставались средства на приобретение приборов и оборудования, реактивов и материалов, на экспедиционные исследования.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Взаимодействие с органами государственной и исполнительной власти

В отчетном году РАН подготовила и внесла в соответствующие инстанции 297 документов (экспертные заключения, аналитические записки, предложения и замечания) по проектам федеральных законов, указов Президента Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации, исполнению российского законодательства.

В 2000 г. Президиум РАН, отделения и научные учреждения РАН, управления Президиума РАН выполняли поручения Президента Российской Федерации, Совета безопасности Российской Федерации, палат Федерального Собрания Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, министерств и ведомств в адрес РАН, содержащиеся в 1100 документах. Из этих поручений к основным проблемам научно-технического прогресса и развития науки относятся 532 конкретных поручения, совершенствования законодательства в области экономических и внешнеэкономических отношений — 84, развития федерализма, укрепления вертикали власти — 117, проблемам экологии, предотвращения чрезвычайных ситуаций и природных катастроф — 48, международного научного сотрудничества, проведения международных конференций, совещаний, выставок — 102, научно-технического сотрудничества стран—участниц СНГ — 58.

Во исполнение поручений органов государственной и исполнительной власти Российской академией наук проведена большая работа по проблемам политики на Северном Кавказе, в том числе в Чечне, по проблемам ваххабизма на Северном Кавказе. Подготовлена и направлена Президенту Российской Федерации аналитическая записка «Проблемы Северного Кавказа». В соответствии с поручением Совета безопасности Российской Федерации от 19 декабря 2000 года Российской академией наук проведена экспертиза материалов по вопросу, связанному с реализацией Доктрины информационной безопасности Российской Федерации и выработки государственной информационной политики.

Российская академия наук участвовала в подготовке проектов федеральных законов, постановлений Правительства РФ, замечаний и предложений по проектам указов Президента РФ, постановлений и распоряжений Правительства России, подготовила и внесла предложения по дополнению разделом «Политика в области науки» проекта «Основные направления социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу», разработанного Минэкономразвития России.

Инновационная, выставочная и патентно-лицензионная деятельность

Принято решение о создании при Президиуме РАН «Инновационного агентства РАН». Его основная задача — оказание поддержки институтам РАН в коммерциализации наиболее перспективных результатов НИОКР; отработка корпоративных форм взаимодействия институтов РАН с отраслевыми, вузовскими НИИ и предприятиями в реализации единой цепочки «наука — производство», включая взаимодействие с предприятиями ВПК; вовлечение в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности, созданных учеными академии. Агентство должно создать механизм повышения восприимчивости реальным сектором экономики результатов научной деятельности РАН.

За отчетный год Российская академия наук организовала и провела 24 выставки: 16 выставок внутри страны и 8 за рубежом. В результате выставочной деятельности в 2000 г. институтами РАН было заключено 752 соглашения о проведении совместных работ, 226 — на поставку разработанной продукции, 32 — о разработке новых технологий; 68 институтов получили заявки на изготовление опытных партий продукции, поступило 36 предложений по инвестированию, расширению производства и внедрению разработок институтов РАН в производство. На Всемирном форуме изобретений (Брюссель) сотрудниками Академии наук было получено 11 золотых и 5 серебряных медалей.

В 2000 году получено 483 патента Российской Федерации на изобретения, 2 патента на промышленные образцы, 35 свидетельств на полезные модели и 9 свидетельств на товарные знаки. На зарубежное патентование направлена 21 заявка на изобретения, получено 29 патентов. Заключено 7 лицензионных соглашений с зарубежными организациями и 5 — с российскими организациями.

Министерство финансов России выделило РАН 130 тыс. долларов США целевым назначением на зарубежное патентование наиболее перспективных в плане коммерческой реализации изобретений РАН.

Интеграция фундаментальной науки и высшего образования

В 2000 г. в рамках реализации Федеральной целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997—2000 годы» основное внимание уделялось направлениям, способствующим поддержке талантливой научной молодежи и привлечению одаренных школьников и студентов в науку: «Воссоздание студенческих научных конкурсов и олимпиад, научных молодежных школ и конференций», «Поддержка экспедиционных и полевых исследований», «Издание научной и учебной литературы, учебников и учебных пособий», «Создание центров высокопроизводительных вычислений (центры коллективного пользования) для нужд вузовской и академической науки, оснащение их современной научной аппаратурой». С целью поддержки учебно-научных центров, осуществляющих исследования по приоритетным направлениям науки и техники и подготовку высококвалифицированных кадров, было профинансировано 157 проектов.

Продолжалась разработка нормативно-правовой базы организации и функционирования научно-образовательных центров.

Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2000 г. Программа «Интеграция» была пролонгирована на 2001 год. На основании протокола заседания Правительства РФ от 16 ноября 2000 г. «О рассмотрении перечня проектов перспективных ФЦП, финансирующихся с 2002 года» подготовлена к рассмотрению в Правительстве РФ Федеральная целевая программа «Интеграция высшего образования и науки России на 2002 — 2006 годы».

Международные научные связи

В 2000 г. Российская академия наук проводила совместные исследования на основе 80 двусторонних межакадемических соглашений с научными организациями 52 стран и 9 межправительственных соглашений по научно-техническому и культурному сотрудничеству. В отчетном году в рамках межакадемических соглашений выезжал за рубеж 971 человек.

Укрепились связи РАН с научными организациями СНГ и Балтии. Совместно с национальными академиями наук СНГ РАН принимала участие в решении программ Содружества, где головной организацией выступает Минпромнауки России, а также в совместных центрах и научных проектах. РАН и Национальной академией наук Украины разработана программа фундаментальных и прикладных исследований проблем астрономии, экологии и медицины в высокогорных районах Приэльбрусья в Кабардино-Балкарской Республике. Подписано соглашение между правительствами РФ и Киргизии о создании Международного научно-исследовательского центра Объединенного института высоких температур РАН. Российская академия наук и НАН Киргизии приняли участие в подготовке полномасштабной Программы экономического сотрудничества между Россией и Киргизией на 1999 — 2008 годы.

Продолжается сотрудничество с научными организациями Восточной Европы и Балканского региона. Активно осуществлялось сотрудничество с национальными академиями и научными центрами Германии, Франции, Италии, Финляндии, Австрии. Продолжились и укрепились связи РАН с научными организациями Западной, Центральной и Северной Европы, сотрудничество с научными организациями стран Азии, Дальнего Востока и Азиатско-Тихоокеанского региона.

В 2000 г. Российская академия наук продолжала осуществлять эффективные связи с международными научными организациями (МНО), членом которых она является, используя этот канал для получения научно-технической информации по важным областям современной науки. Для осуществления полноправного членства были переведены членские взносы на общую сумму 470 тыс. долларов США в 25 МНО.

Академия приняла участие в создании постоянно действующего Межакадемического совета, в руководящий орган которого (Бюро) вошли президенты 15 ведущих академий наук мира, в том числе президент РАН.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Сеть научных учреждений

На 1 января 2001 года в системе Академии наук было 454 научных учреждения, в том числе 357 институтов.

В 2000 г. в состав научных учреждений Российской академии наук включен Государственный научный центр Российской Федерации Институт медико-биологических проблем (ГНЦ ИМБП).

Большое внимание Президиум РАН уделял проблемам развития науки в Северо-Кавказском регионе: в 2000 году созданы Владикавказский научный центр РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания, Комплексный научно-исследовательский институт (КНИИ) РАН (г. Грозный).

Научные кадры

На 1 января 2001 г. в системе РАН работало 54882 научных сотрудника (в 1999 г. — 53348 чел.), в том числе, 494 академика, 713 членов-корреспондентов РАН, 9128 докторов наук, 26510 кандидатов наук, 18037 научных сотрудников без степени.

Научные учреждения академии в отчетном году приняли на работу 865 молодых специалистов, окончивших в 2000 г. высшие учебные заведения.

В аспирантуру учреждений РАН в 2000 г. зачислено 1809 выпускников вузов (в 1999 г. — 1435 чел.).

Наблюдается устойчивая положительная динамика роста количества защит кандидатских и докторских диссертаций.

Российская академия наук продолжала работу по поддержке научной молодежи России. Она направлена на прямое дополнительное финансирование и поощрение научной деятельности молодых ученых и студентов, на сокращение «утечки умов» и осуществляется с помощью системы ежегодных всероссийских и региональных молодежных конкурсов РАН.

Постановлением Президиума РАН размер премий РАН для молодых ученых увеличен до 20 тыс. руб., для студентов — до 10 тыс.-руб. В конкурсах теперь принимают участие молодые ученые и студенты из любых организаций, вузов России и стран СНГ, а также призеры ежегодных всероссийских конкурсов студенческих работ.

Значительная поддержка молодым ученым России была оказана в региональных отделениях, региональных научных центрах и институтах РАН с помощью проведения региональных конкурсов-экспертиз, конкурсов на соискание премий и стипендий, путем предоставления жилья молодежи. К решению этих проблем нередко привлекались администрации регионов.

В целом Российской академией наук на финансовую поддержку молодых ученых России с помощью персонального дополнительного конкурсного финансирования и поощрения ежегодно направляется около 70 млн руб., что заметно больше, чем тратится на те же цели различными министерствами и государственными научными фондами.

В соответствии с этим и распоряжением Президиума РАН от 7 августа 2000 г. Комиссия подготовила предложения и проект постановления Правительства РФ «О государственной поддержке молодых ученых России», согласованные с региональными отделениями, ведущими научными центрами, институтами, управлениями РАН. К сожалению, в ноябре 2000 года на заседании Правительства Российской Федерации рассматривался проект постановления, не учитывавший позицию РАН. Этот проект постановления был правительством отклонен и отправлен на доработку.

В состав правительственной комиссии по делам молодежи включены академики М.Кирпичников и Б.Мясоедов.

Финансирование академии

В 2000 г. бюджетные ассигнования составили в среднем по РАН 59,5% от суммы средств всех источников финансирования. Важными источниками финансирования ее научных учреждений были также средства, получаемые из государственных научных фондов (РФФИ и РГНФ), средства от Минпромнауки России на реализацию государственных научно-технических программ, хозяйственные договоры на выполнение научно-исследовательских работ, а также средства, получаемые от аренды помещений.

В 2000 г. финансовое положение научных учреждений и других организаций Академии стабилизировалось. Объем бюджетного финансирования РАН на 2000 г. был установлен законом «О федеральном бюджете» в объеме 5170636 тыс. руб.

Погашена задолженность научных учреждений РАН, образовавшаяся в результате неисполнения федерального бюджета за 1998-й и предшествующие годы. В связи с тем, что многие учреждения в 1999 году погасили эту задолженность, 45 млн руб. из выделенных на эти цели в федеральном бюджете 135 млн руб. были направлены на текущее финансирование институтов РАН сверх утвержденного плана. Сверх непредусмотренных законом «О федеральном бюджете» на 2000 г. доходов академия получила дополнительно 52 млн рублей.

В целом научные учреждения центральной части РАН в 2000 году были профинансированы в объеме 2726,5 млн руб. при плане, утвержденном постановлением Президиума РАН от 11 января 2000 г., в 2638,5 млн руб., то есть на 103,3 процента.

Полностью выполнены в 2000 г. планы финансирования организаций РАН по другим разделам и видам расходов бюджета. Финансирование инвестиционной программы РАН осуществлено в объеме 161,5 млн руб. при первоначальном плане в 121 млн. руб.

По разделу «Международная деятельность» Российской академией наук было получено 83 млн руб. на импорт научного оборудования, приборов и ремонт судов и 710 тыс. долл. США — на уплату взносов в международные организации, научные командировки и патентование за рубежом интеллектуальной собственности РАН.

ИЗ НЕОПУБЛИКОВАННОГО

Роль и задачи Академии наук в развитии производительных сил страны

В июне 2001 года мы отмечаем 70-летие со дня рождения академика В.А.Коптюга. Но это горький юбилей, потому что уже четыре года Валентина Афанасьевича нет среди нас. Он, как и М.А.Лаврентьев, был председателем Сибирского отделения длительный срок — 17 лет. Но на его долю досталось другое время. Эпоха В.А.Коптюга в СО РАН — это развитие и окончательное становление Сибирского отделения, а затем период системного кризиса в стране, время катастроф и разрушений.

В.А.Коптюг был необычным руководителем. Как правило, все свои доклады, значительную часть писем, а часто и проекты распорядительных документов писал он сам. Аппарат Президиума их только оформлял, иногда иллюстрировал или что-то добавлял по просьбе автора.

Публикуемые сегодня тезисы (рукопись) написаны ак. В.А.Коптюгом в 1983 году в период, когда появились новые признаки особой востребованности науки. Пусть они добавят ряд новых штрихов к портрету Валентина Афанасьевича Коптюга.

Академик Валентин Коптюг ■

Важнейшая задача страны — перевод народного хозяйства на рельсы интенсивного развития, что можно достичь только на основе ускорения научно-технического прогресса (НТП).

Что должно дать это ускорение НТП:

— повышение производительности труда,

— снижение материало- и энергоемкости.

Какую роль в этом может и должна сыграть наука, и в частности академическая. Уместно поговорить и о том, чем отличается академическая наука от отраслевой.

Если мы ставим вопрос о роли науки в развитии производительных сил страны, говорим о ее роли в НТП, обсуждаем ее эффективность, то прежде всего целесообразно выделить компоненты НТП и определить их взаимосвязь.

Очень схематично о компонентах.

1 с — Наука — она является источником, питающим НТП. В сфере науки формируется потенциал знаний общества и потенциал, к которому мы обращаемся в поисках ответа на запросы практики. Под термином «наука» я имею в виду получение новых основополагающих знаний — независимо от того, в каких стенах — академических, вузовских или отраслевых — они добываются.

2 с — Это сфера адаптации достижений науки применительно к решению прикладных задач (прикладные исследования, конструкторские и проектные работы).

3 с — Это собственно материальное производство, где адаптированные достижения науки реализуются в виде новых технологий, машин, материалов и т.д.

Тезис «добиваться органического соединения достижений НТР с преимуществами социалистической системы хозяйства» означает не только обеспечение эффективного развития каждой из этих сфер, но и слаженности их комплексного функционирования.

Как этого добиться — можно идти директивным путем, что требует огромных усилий и огромного аппарата слежения за процессом от идеи до машины. В особых случаях это неизбежно и необходимо (плановое регулирование хозяйства). Но в целом это должно идти естественным путем в рамках соответствующего механизма управления хозяйством — т.е. под влиянием экономических стимулов.

Таким образом, на 3 с надо наложить соответствующий механизм, который стимулировал бы процесс от идеи до производства - каждое следующее звено должно не давать покоя предыдущему в интересах конечной цели.

Классическая формула «потребности производства двигают науку сильнее, чем тысячи университетов» подразумевает именно это - воздействие экономических целей на процесс от идеи до производства.

В связи с этим надо, чтобы было ясное понимание слов «наука должна быть возмутителем спокойствия».

Здесь две крайности:

одна со стороны науки — давайте критиковать все, что не так. Это полезно, если одновременно предлагаются научно обоснованные конструкции решения вопроса;

другая со стороны производства — наука все время что-то придумывает, ей это по статусу положено, вот пусть она и внедряет то, что придумала.

* * *

Возвращаясь к составляющим НТП, можно констатировать: успешное развитие науки есть необходимое, но недостаточное условие ускорения НТП. Необходимо, чтобы оно подкреплялось соответствующим развитием сферы адаптации, производства и хозяйственным механизмом.

Теперь вернемся собственно к тому, что мы называем наукой - к сфере фундаментальных основополагающих исследований.

Здесь надо осветить два тезиса:

1-й тезис — фундаментальные исследования — единственный источник принципиально новых решений задач практики.

Прикладные исследования, изобретательство, конструирование — это поиск окончательного решения задачи в рамках существующей суммы знаний. Своеобразное конструирование из имеющихся кубиков.

Результат может быть очень эффективным, но не может быть революционным.

Атомная энергия, лазеры, генная инженерия — в КБ не могли родиться.

Чем замечательны принципиально новые решения?

А. Исключительно высокая эффективность для практики.

Пример — удаление SO_2 из отходящих газов:

— выбросы вредны,

— тыс. т серы, которую импортируем;

трудности — разогрев — энергетика;

традиционное совершенствование мало эффективно.

Решение — отказаться от стационарности — нестационарный катализ 1982 г. — на Красноуральском медеплавильном комбинате — тыс. т серы + экология!!!

Использование в основном производстве серной кислоты: снижение расхода металла на контактные аппараты и капитальных затрат не на процент, а в несколько раз — а ведь это основа производства удобрений.

Б. Множественность выходов:

Нестационарный катализ:

— утилизация SO_2,

— производство H_2SO_4,

— утилизация низкокалорийных газов (рудничных).

Или теория быстропротекающих (взрывных) процессов:

— сварка взрывом,

— штамповка взрывом,

— упрочение крестовин стрелочных переходов,

— опрессовка концов линий высоковольтных передач,

— снятие заусенцев,

— вихрекольцевой способ тушения пожаров.

Все это не просто совершенствование, это кардинальное изменение технологии.

2-й тезис — основной вклад в развитие фундаментальных исследований вносит академическая наука и происходит это по ряду объективных причин.

Еще раз подчеркну — наука, может делаться и в стенах отраслевых НИИ, если для этого созданы необходимые условия. У нас есть очень серьезные отраслевые организации.

Необходимые условия.

1. Определенная свобода поиска, выход за рамки конкретной задачи — риск!!!

— атомная энергетика — 39—40 гг. — закрыть!

— утилизация SO_2 — нецелевая работа.

Этого в большинстве отраслевых НИИ не обеспечивается.

Отличие

— поиск решения конкретной задачи сегодняшнего дня,

— поиск решения проблемы, откуда вытекает решение конкретных задач в разных областях (сначала о них можно лишь догадываться).

2. Кадровый потенциал.

Например, отраслевые НИИ и КБ в Сибири имеют в 3,5 раза большую численность и в 3 раза меньше докторов (т.е. в 10 раз более низкую потенциальную возможность решения задач).

Кадры — один из продуктов академической науки.

Есть еще одно исключительно важное обстоятельство — характер организации академической и отраслевой науки.

Структура организации академической науки соответствует существу нашей социалистической системы хозяйства — она централизована по управлению и ресурсному обеспечению. Это обеспечивает возможность объединения усилий специалистов разных областей в решении проблем комплексного характера.

Отраслевая наука, наоборот, рассечена по направлениям с барьерами между ними. Проблемы межотраслевого характера — почти не решаемы.

Например, синтез жидкого топлива из газа и угля.

Институт катализа — после XXVI съезда.

Отраслевая наука — Минуглепром, Минхимпром, Мингазпром — кто будет решать? - 0

Кому Институт катализа передает на решение технологии?

Вопрос должен был решаться давно — накладные расходы на транспорт топлива в Тюмень и Якутск — 300 руб., в сумме 108 млн руб./год. пять реакторов по 5 кубометров.

Слабость академической науки — слабая опытно-производственная база — особенно это тяжело для межотраслевых разработок.

Исключения — АН УССР, ускорители ИЯФ (25 лет).

Опытное производство сильное!

Несколько типов ускорителей.

Технологии:

— упрочнение кабельного пластиката;

— тремоусаживаемые манжеты — изоляция!;

— дезинсекция зерна — простои судов;

Поставили 70 ускорителей.

Рынок внутри и за.

10 лет усилий + обком, Сибэлектротерм, Электроагрегат, ИЯФ —кооперация.

Надо развивать сеть КБ и опытных производств!

Роль АН в решении межотраслевых проблем огромна.

Еще одна мощная сила — ГКНТ и ее ЦКП, но и здесь участие АН очень весомо (всего 170 тем, затраты 38 млрд руб., высокая экономическая эффективность: XI — 24 млрд, XII — 50 млрд).

Академическая наука — основа прогнозных работ.

«Сибирь» и ее прогнозная роль.

Конференция по развитию производительных сил Сибири.

Основа — надотраслевой характер (опора на все направления наук).

Нефть и газ Западной Сибири и Восточной Сибири.

Удобрения и калийные соли — что надо для Сибири и как обеспечить.

Фосфориты, алмазы.

Таким образом сила академической науки

— в высоком удельном весе фундаментальных исследований;

— в кадровом потенциале;

— в централизации.

Это надо беречь и использовать по назначению, тем более что удельный вес в расходах на науку мал — менее 10% от бюджетных расходов на НИР.

СО АН 1/3 получает по хоздоговорам.

Кажется, что академическая наука велика потому, что она централизована и эффективна.

Сегодня межотраслевые проблемы невозможно решать без академической науки.

Есть еще один важный канал влияния на народное хозяйство. У нас отмечалась роль химического машиностроения в ускорении НТП. Как надо его корректировать?

Ответ — научно обоснованно!

Здесь исключительно велика роль экономической науки и ответственность!!!

Как сделать, чтобы экономические интересы личности, организации, ведомства всегда соответствовали интересам народного хозяйства в целом?

* * *

Ю.В. Андропов на ноябрьском Пленуме:

«Соединению науки и производства должны способствовать методы планирования и система материального стимулирования».

Но это тема отдельного разговора.

1983г.
Новосибирск

ИЗ ГАЗЕТНОГО АРХИВА

Как развиваться региону

Из выступления Алексея КУДРИНА, первого вице-премьера, министра финансов России на региональном совещании по вопросам государственной стратегии развития Сибирского региона (г. Новосибирск, 17 ноября 2000 г.)

Сегодня мы должны осветить важный вопрос — роль Сибирского региона в развитии страны. Именно здесь сосредоточены серьезные природные ресурсы в стране, и по масштабам, и по эффективности. По своим топливо-энергетическим ресурсам Сибирь не знает равных ни в России, ни в мире. Вместе с тем приходится констатировать, что мы недостаточно эффективно используем эти ресурсы, хотя бы для повышения жизненного уровня населения Сибирского региона, который сегодня ниже среднего по России.

В течение ряда лет выполнялась Федеральная программа «Сибирь». Сегодня эта программа по срокам практически подходит к концу. Можно сказать, что мы не смогли реально оценить возможности, которые будет иметь страна на поддрежку и решение тех проблем, которые будут обозначены в этой программе, не удалось выдержать объемы финансирования на поддержку этой программы. Часть тех проектов, которые были включены в эту программу, представляли из себя отдельные проекты, зачастую областного уровня, не решающие проблем региона в целом. Сегодня мы должны критически взглянуть на программу, ход ее выполнения и признать, что в целом ее задачи, к сожалению, не выполнены.

Конечно же многое зависит от Правительства, которое частично поддерживает финансовыми ресурсами инвестиционные проекты по региональным программам... В то же время роль экономической политики Правительства по созданию условий бизнеса, условий производства в этом регионе недооценивалась и не реализовывалась достаточно последовательно. <...>

Мы получили в 1999 году экономический прирост по стране в целом 3,2 процента; в 2000 году ожидается до 6,5—7 процентов. При этом серьезный вклад в этот успех развития России дал не только сам факт повышения экспортных возможностей российских производителей, в том числе по импортозамещению. Так получилось, что подкреплено это и промышленным ростом, и ростом цен на энергоресурсы, которые как правило, экспортируются из сибирского региона.

Правительство сконцентрировало свои усилия на том, чтобы сдержать рубль. Мы направили серьезные усилия на выкуп валюты, создание золотовалютных резервов, которые становятся стабилизатором экономики, и одновременно проводили политику сдерживания роста денежной массы и направления дополнительных доходов на погашение долгов, используя этот уникальный период. В результате мы сдержали укрепление рубля, сохранили экспортные возможности и импортозамещение в производстве, сдержали рост денежной массы и обеспечили плановое снижение инфляции по сравнению с прошлым годом.

Если бы мы уступили несколько пунктов этой серьезной работы —курсовой политики, политики сдерживания денежной массы, мы бы серьезно упустили те возможности, которых сегодня достигли регионы.

Но даже на этом фоне регион, используя прежде всего возможности добычи и обработки сырьевых ресурсов, находится, к сожалению, в положении более худшем, чем в среднем по России. Например, если рост регионального валового продукта в целом по крупным экономическим регионам России составляет 4 процента, то в Сибири лишь 3,6.

К тому же Сибирский федеральный округ не включает Тюменскую область и Ханты-Мансийский национальный округ. Поэтому, если ограничиться федеральным округом, то показатель будет еще ниже —3,2 процента.

Рост инвестиций по России за 9 месяцев 2000 года составил около 16 процентов, как и в целом по Сибирскому округу. Но при среднем размере ежемесячного денежного дохода на душу населения по России около 2450 рублей, в Сибирском округе он чуть больше 1720 рублей. Причем большая разница внутри самого округа, например, между Красноярским краем, который идет по показателям выше среднероссийских и другими регионами, где этот показатель колеблется между 500 и 900 рублями на человека.

Какие возможности видит Правительство РФ для решения назревших вопросов? Недавно рассматривался новый перечень федеральных целевых программ. Он рождался в муках. Дело в том, что имеющиеся федеральные целевые программы намного превышают по потребности финансирования весь федеральный бюджет страны. А ранее утвержденные правительством программы лишь позволяли претендовать на некое годовое финансирование в сложной борьбе с Минэкономикой и Минфином.

Чтобы успешнее бороться за финансы, некоторые программы, например такие, как «Дальний Восток» и «Забайкалье», получили статус Президентских программ. Сегодня многие программы хотят выйти на уровень Президентских. Мы ставим вопрос иначе. Необходимо спрогнозировать ориентировочно на 10 лет объемы расходов федерального бюджета и его инвестиционную составляющую, четко распределить эти средства на решение приоритетных задач федерального или межрегионального уровня. Переутвержденные программы необходимо ежегодно обеспечивать финансированием на все время выполнения программ — пять или семь лет.

Выделено несколько приоритетных блоков программ: создание инфраструктуры, социальные программы, обеспечение жизнедеятельности населения, а также программы, включающие борьбу с последствиями радиационных загрязнений окружающей среды. Это программы, в том числе регионального уровня.

До сих пор было 36 региональных программ, касающихся развития отельных субъектов Российской Федерации и несколько комплексных программ развития регионов, например, Дальнего Востока, Забайкалья, Сибири.

Будем смотреть на региональные программы, только как на имеющие межрегиональный уровень. Остальные программы могут быть отраслевыми, внутрирегиональными и утверждаться на уровне более низком, чем федеральный.

В этой связи мы считаем, что федеральный бюджет становится источником выравнивания бюджетной обеспеченности социально-экономического развития через межбюджетные отношения и через фонд регионального развития. Но в части федеральных целевых программы ограничились только программами развития Дальнего Востока и Забайкалья, Северного Кавказа, Курильских островов.

Все остальные проблемы федерального уровня, в том числе те, которые сконцентрировались на уровне регионов, таких как Сибирь, будем решать через основные программы, например, такие как «Развитие транспортного комплекса», «Развитие технологической базы промышленности», «Развитие науки». И через эти программы, через их региональный аспект, поскольку они имеют свою географию, мы и собираемся решить главные федеральные структурные проблемы в России.

Серьезным шагом правительства является осуществление структурных мер, в результате которых развитие Сибирского региона станет более активным и эффективным.

К проблемам региона прежде всего относят транспортные проблемы. В Сибири, расположенной как бы в середине России, развитие бизнеса и конкуренции сдерживается именно ее удаленностью как от восточных, так и от западных границ России, от крупных экономических центров. Получается, что решение транспортной проблемы, улучшение связи Сибири с другими регионами является ключевой проблемой взращивания здесь бизнеса.

В связи с этим следует поставить перед собой не только задачу формирования транспортного, транссибирского коридора по территории России, который облегчит эту связь в части железных и автомобильных дорог, но и задачи в сфере использования новых финансово-экономических методов.

В Правительстве России обсуждают программу реструктуризации МПС, ставится вопрос сокращения субсидирования железнодорожных тарифов по пассажирским и промышленным перевозкам, вопрос о создании конкуренции среди перевозчиков грузов.

Постановка такого вопроса для 2002 года абсолютно реалистична. Можно продолжить эту линию и говорить о том, что мы должны еще более сблизить наши экономические регионы, чтобы сделать выгодным производство здесь, на месте.

Мы также подступаем к проблемам реструктуризации РАО ЕС. К заседанию Правительства готовятся материалы, они должны пройти обсуждение и среди губернаторов... Правительство пока не принимало никаких решений, хотя участвуя в работе Совета директоров уже высказывало свою позицию, но готовится полноценное рассмотрение вопроса на заседании Правительства. Оно наверное будет не менее сложным, чем по железным дорогам. Здесь мы видим необходимость решения главной задачи — обеспечение регионов энергетическими ресурсами. В интересах региона сегодня сделать более четкой и прозрачной всю картину, отделить основные мощности по передаче энергии от производителей, обеспечить выход производителей электроэнергии на конкурентный рынок.

Без решения этой задачи в рамках ныне действующей структуры, мы сохраняем перекрестное субсидирование между видами деятельности, как по передаче энергии, так и по ее производству... Мы не даем войти на этот рынок более эффективным производителям электроэнергии.

Принятие новых решений даст толчок не только развитию этого сектора, но и улучшит возможности реализации, использования тех ресурсов, которые добываются в Сибирском регионе.

Можно говорить о структурных изменениях, которые планируются в части межбюджетных отношений. До этого года казалось естественным, когда Правительство и субъекты Федерации говорили о перераспределении налоговых средств и платежей, собираемых в России, между территорией и центром в соотношении 50:50. И сложилась ситуация, когда значительная часть высокодотационных регионов Сибири (а у нас, кстати, сегодня здесь лишь один донор — Красноярский край; середнячки — Томская, Новосибирская области, но есть и высокодотационные — Алтайский край, Тыва. А Республика Алтай, это боль нашего правительства, поскольку здесь самые высокие задолженности по зарплате, в то время как в других регионах эти задолженности ликвидированы.

И самое интересное, что мы до сих пор использовали практически ту схему межбюджетных отношений, в которую закладывался плановый дефицит, что и вызывало неплатежи по зарплатам, по коммунальным услугам, накопление долга. Мы можем уже в 2001 году ликвидировать этот дисбаланс и обеспечить в целом по основному объему финансирования всех субъектов Федерации и даже Республику Алтай в основном балансе.

Мы знаем, насколько сейчас тяжело обеспечить 100-процентную оплату тепла и электроэнергии. Но пока мы не обеспечим эту сбалансированность, не будет нормальной экономики. И если в следующем году такой шаг будет сделан, значит в регионе оздоровится экономика.

Мы готовы продолжать разговор об инвестициях в регион со стороны федерального правительства. Я уже сказал, на решение каких проблем будут направлены основные средства федерального бюджета. Это значительно больше, чем на решение других важных проблем, связанных с развитием социальной сферы, созданием системы здравоохранения или образования. Дело в том, что у нас сегодня по инвестиционной программе финансируется все — от метро и энергетических объектов до школ и домов культуры.

Прежде — экономическая политика, определяющая темпы экономического роста, структурные сдвиги, которые обеспечивают решение ключевых структурных проблем региона. Давайте решать ключевую проблему, сконцентрируем на ней усилия, которые создадут возможности для расширения производства и создания налогооблагаемой базы. Должны быть точки роста!

Во вторую очередь будем сосредотачиваться на отдельных вопросах, на отдельной школе, на отдельной больнице, которая должна получить доходную налоговую финансовую базу в бюджете Российской Федерации для решения тех или иных вопросов. Такое направление мы должны видеть сегодня.

Проводя инвентаризацию всех программ, в правительстве выделили около 40 программ и в течение первого полугодия 2001 года пройдет их переутверждение. Переутвержденные программы начнут действовать с 2002 года, а в 2001 году будет действовать прежний механизм программ. Но надо подумать о тех объектах, которые мы выводим из программ с 2002 года, не завершив их. Надо подумать об их судьбе по договоренности с основными субъектами Федерации и отраслевыми министерствами.

Вот главные подходы, которые мне хотелось сегодня отметить.

ИЗ ГАЗЕТНОГО АРХИВА

От стабилизации – к развитию

Из выступления губернатора Новосибирской области В.Толоконского на региональном совещании по вопросам государственной стратегии развития Сибирского региона (г. Новосибирск, 17 ноября 2000 г.)

Прежде всего В.Толоконский поблагодарил Президента В.Путина, членов Правительства за внимание, оказанное проблемам развития Сибири, за понимание важности этих вопросов, и за то, что мы сейчас имеем возможность обменяться мнениями, обсудить и реально приступить к разработке программы развития нашего богатейшего региона. Из вступительного слова Президента В.Путина, доклада вице-премьера Правительства, выступления Н.Добрецова, ясно, что мы имеем концептуальную основу для разработки программы развития региона.

Да, у Президента России вполне достаточно политического и экономического ресурса, чтобы программу развития Сибири поставить совершенно в особое положение, а мы на это надеемся. Для нас очень важно именно в этом году перейти в управленческих подходах от адаптации к изменившимся производственно-экономическим условиям к постановке точных конкретных целей и задач — что и как мы хотим сделать.

Иными словами, нам придется ввести серьезные элементы планирования и государственного регулирования развития нашей экономики. Представляется, что в прошедшие 10 лет, когда мы выживали, стабилизировали ситуацию, адаптировались к ней, меры либерализации экономики были вполне эффективными и достаточными — развитие предпринимательства, малого бизнеса — все это позволило изменить ситуацию, позволило действительно стабилизировать экономику. Но, думаю, для структурной перестройки экономики, для ее качественного роста меры либерализации должны быть дополнены эффективными мерами планирования и государственного регулирования с точной постановкой задач и путей их достижения.

Очевидно, что подъем производительных сил Сибири потребует огромных финансовых ресурсов. Правда, когда мы обсуждали подготовку настоящего совещания, то договаривались о деньгах не говорить, так здесь потребуются как такие суммы, что на этом сразу можно и закончить разговор. Я конечно же согласен с А.Л.Кудриным, который призывает обеспечить экономический рост и за этот счет приступить к реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. Но диалектика здесь сложная, Алексей Леонидович, ведь само развитие Сибири дает России, совершенно очевидно, особые возможности для экономического роста. Поэтому, я думаю, что инвестиционные ресурсы нам придется находить именно сейчас и без этого процесса качественный рост экономики нам все равно не обеспечить.

Где взять эти деньги?

Во-первых, об этом говорил Н.Л.Добрецов, — не изымать деньги непосредственно из Сибирского региона. Это не только вопрос ренты (рентные отношения мы вообще плохо регулируем везде), но в данном случае нас очень беспокоит построение холдинговых структур и систем. С одной стороны, они распределяют чистую прибыль и вкладывают ее часто в другие сферы и в других регионах. С другой стороны, налоговая система устроена так, что когда работы ведутся здесь, и требуется развитие в Сибирском регионе, а офис фирмы находится в Москве, и налоги поступают именно туда. С будущего года правительство за счет нового налогового кодекса частично сможет перераспределить ресурсы, но лучше сразу определиться в некоторых ограничениях, чем потом вводить сложный механизм перераспределения.

Второе. Я думаю, что во главу угла в работе законодательных органов, правительства следует поставить задачу — научиться обеспечивать серьезными государственными гарантиями крупных инвесторов — отечественный и иностранный частный капитал. Это сложная проблема, о которой говорим много лет, а сдвигов почти нет. Делать это можно, и сегодня у нас вполне достаточно политических и экономических ресурсов, чтобы такие гарантии обеспечить. Нам предстоит уделить особое внимание экономическому взаимодействию с Китаем, Японией, Индией, Кореей, странами Юго-Восточной Азии, где емкие рынки, в направлении которых можно ориентировать многие отрасли сибирской экономики. Там, порой, есть и существенный излишек капитала, который стремится в регионы, требующие серьезных инвестиционных вложений.

Скажу банальную вещь, но без нее не найти деньги на развитие Сибири, — банковская система и развитие государственных инвестиционных банков.

Мы должны сегодня переломить ситуацию и вернуть доверие населения к государству в целом и к государственной и общефинансовой системе, в частности. Без мобилизации средств населения нам не найти этих ресурсов, а без концентрации ресурсов невозможно провести инвестирование в сибирскую экономику.

И наконец, не обойтись и без определенных бюджетных средств. И здесь, я думаю, у нас тоже есть проблема с концентрацией средств бюджета, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Мы не очень умеем концентрировать эти ресурсы, пускаем их на неэффективные цели, и, следовательно, снижаем свои инвестиционные возможности. При этом за часть средств государственного бюджета надо строить предприятия, рудники и даже осваивать нефтяные месторождения... За счет средств бюджета придется создать дополнительную инфраструктуру, чтобы туда пришел частный капитал. Это и транспортные коммуникации, и коммуникации связи, иная инфраструктура... Конечно, программа развития Сибири предполагает программу развития каждого региона, отдельных территориально-производственных комплексов. Но здесь многое будет зависеть от того, как мы сумеем выделить общерегиональные точки роста.

Остановлюсь на проблемах Новосибирской области, которая должна и может занимать ведущее место в научном и кадровом обеспечении процесса подъема производительных сил Сибири.

Мы говорили сегодня на выставке СО РАН о технопарковой зоне. У нас есть Технопарк, но это еще не технопарковая зона. Пока еще это форма со слабым содержанием. Нам нужно территориально создать эту зону вокруг Новосибирского научного центра — она очень небольшая и точно определяется географически, и обеспечить особый инвестиционный режим в этой зоне. Хотя бы за счет простых способов — не брать НДС на производимую продукцию именно в этой зоне; обеспечить особые гарантии для инвестиций в эту зону.

Президент страны, беседуя сегодня со студентами, говорил о том, что мы во всем должны стать эффективнее, конкурентоспособнее. Россия объективно находится в худших условиях за счет природно-климатических и ряда других факторов... Мы должны высокими технологиями, наукой компенсировать эти факторы увеличения себестоимости на открытом конкурентам рынке.

В Новосибирске может быть сформирован крупнейший за Уралом транспортный узел, своеобразные транспортные ворота и в Сибирь, и в страны Азии. При поддержке Министерства путей сообщения, Министерства транспорта у нас разработана программа развития Новосибирского транспортного узла. Это большая комплексная программа. Мы не требуем финансовых ресурсов для ее реализации. Мы нуждаемся только в организационной поддержке Правительства и определении общегосударственных приоритетов развития транспортной системы. Сегодня основной поток грузов и пассажиров, нужных Сибири, идет через Москву. Даже грузы из Китая мы получаем через Москву. В Новосибирске сейчас есть все — и пограничная служба, и таможня, вся необходимая инфраструктура. Но существует масса препонов, и мы теряем деньги. Наконец, когда мы перейдем к конкретным формам реализации тех программ, о которых говорил Н.Л.Добрецов, наверное серьезным разделом программы будет развитие вахтовыми методами. Придется развивать вахтовые службы для крупных промышленных комплексов, а тем более для добычи нефти, газа. Здесь нужны транспортные коммуникации в Сибири и мощный транспортный центр. Новосибирская область вместе с Омской областью, Алтайским краем должны быть крупной базой производства продовольствия для освоения Сибири. Мы все равно будем говорить о привлечении и закреплении здесь населения, об устойчивом продовольственном обеспечении...

Много проблем, но я не хочу акцентировать на финансовой поддержке из федерального бюджета. Она должна быть, должна решать вопросы технического перевооружения, но можно сегодня без всяких вложений средств определить более точно государственный заказ: куда и какой надо продукции. Нужно создать понятную, простую систему сезонного кредитования (об этом много и давно говорим, но дело не продвигается вперед). Мы вложили за год в сельское хозяйство области на возвратной основе 1 млрд 200 млн рублей. Получили большой урожай, получили прибавку всех видов сельхозпродукции. Но это без участия банковской системы, сложно и ненадежно. Мы теряем в ценах, теряем в рентабельности.. И конечно есть наболевшие проблемы реструктуризации старых долгов. Мы подходим к этой проблеме: готовится законопроект, ведутся разговоры в Правительстве, на Совете Федерации, но на каком-то этапе все останавливается. Невозможно нормально развивать экономику, когда счета закрыты, усложнены все расчеты... Поэтому реструктуризация долгов в сельском хозяйстве и частично в промышленности — это проблемы сегодняшнего дня.

Экономика Новосибирской области делает в 2000-м году существенный шаг в своем развитии: более 10 процентов — прирост в обрабатывающей промышленности, 30 процентов — прирост валовой продукции в сельском хозяйстве. Это не просто дополнительные доходы в бюджет. Главнее то, что это вселяет уверенность жителей области в собственные силы, меняет психологию пассивного выжидания до понимания собственной ответственности за положение дел и стремление к созиданию.

В.Путин:

— Виктор Александрович, можно один вопрос? Вы сделали как мне кажется очень интересное сообщение, готов согласиться, с чем-то поспорить, но одно хотел бы выяснить. В самом начале вы сказали, что отдавая должное заслугам либеральной экономики, сегодня хотелось бы ввести механизм государственного регулирования и планирования. Что под этим понимать? Ведь есть много всяких вариантов...

В.Толоконский:

— Я под этим понимаю простые вещи. На мой взгляд, нельзя сегодня рассчитывать, что только одними методами рыночной регуляции можно сконцентрировать большой инвестиционный ресурс именно в Сибирском регионе. Потому что чисто рыночные регуляторы стремятся к максимальной прибыли, а ее здесь сейчас получить нельзя. У нас —долговременная и во многом с политическим аспектом задача —сохранить территорию, население. Здесь одних экономических регуляторов мало. Давайте поставим задачи, которые потребуют особых мер государственного регулирования — с помощью рыночных механизмов и серьезных государственных планов — что, как и когда делать.

В.Путин:

— Это подобие какой-то программы действий. Спасибо.

На фото из архива выставочного центра СО РАН: В кулуарах совещания

СОТРУДНИЧЕСТВО

В интересах аэрокосмических систем будущего

В редакцию пришло письмо из американского Института аэронавтики и астронавтики (AIAA), в котором сообщалось, что членами-корреспондентами этого института избраны сотрудники ИТПМ СО РАН Александр Желтоводов и Михаил Иванов. Наш корреспондент В.Макарова встретилась с заведующим сектором ИТПМ, кандидатом физико-математических наук Александром Желтоводовым.

— Александр Андреевич, расскажите как вы стали сотрудничать с американцами, что их интересует.

В 1985 году по инициативе директора нашего института академика Н.Яненко я впервые выехал за рубеж, в научную командировку в США по приглашению Американской академии наук. Николай Николаевич посчитал важным направить в эту поездку вместе со специалистом в области вычислительной аэродинамики В.Ковеней меня, экспериментатора, поскольку придавал большое значение развитию надежных методов расчета в аэромеханике, апробированных экспериментом.

Среди многих, с кем мне посчастливилось встретиться в ходе поездки, был директор газодинамической лаборатории Пенсильванского университета профессор Гари Сэттлс, который является известным исследователем турбулентного отрыва. Ознакомившись с полученными у нас в ИТПМ результатами, проф. Сэттлс предложил принять участие в создании международной базы экспериментальных данных с целью верификации расчетных методов, ориентированных на проектирование современных аэрокосмических аппаратов. В частности, в США в это время велись активные исследования в рамках программы NASP — создания воздушно-космического самолета, и база данных ориентировалась на эту программу.

Выполненные нашей группой в ИТПМ экспериментальные исследования взаимодействия скачков уплотнения с турбулентным пограничным слоем в окрестности различных канонических конфигураций, моделирующих элементы сверх- и гиперзвуковых летательных аппаратов, позволили получить обширную информацию о газодинамической структуре таких течений, характеристиках турбулентности и закономерностях теплообмена. Именно такие полные данные составляют сегодня основу для развития и тестирования современных методов расчета. Учитывая отсутствие в то время современных персональных компьютеров и других средств, которыми мы располагаем сегодня, а также поскольку пришлось переосмыслить и подготовить в надлежащем виде результаты, полученные примерно за 10 лет, эту работу мы делали несколько месяцев. Я хотел бы отметить большое участие в ней моих бывших аспирантов Э.Шилейна, В.Яковлева, а также сотрудника нашего института В.Трофимова. Признаюсь, что не один раз возникало желание прекратить это сложное и хлопотное дело и, возможно под влиянием аналогичных причин, с «дистанции сошли» другие российские ученые, которые сначала тоже выразили желание поучаствовать. Когда я вдруг узнал, что мы остались одни, то стало «за державу обидно», и мы довели эту большую подготовительную работу до конца.

В 1989 году наш институт посетили представитель Пенсильванского университета проф. Г.Сэттлс, представитель НАСА Эймс доктор С.Хорстман и представитель Рутгерского университета проф. Д.Кнайт. Переданные американской стороне наши результаты прошли не одну экспертизу, в которой участвовали специалисты различных центров Американского аэрокосмического агентства НАСА —экспериментаторы и расчетчики, разработчики аэрокосмической техники. Нам была задана масса дополнительных вопросов, пришлось не один раз подискутировать. Наконец, мы получили сообщение, что результаты одобрены и включены в международную базу НАСА Эймс. В 1990 году они были официально опубликованы в соответствующем виде и стали использоваться для верификации современных методов расчета в различных центрах мира. Доктор С.Хорстман и проф. Д.Кнайт были в числе первых экспертов-вычислителей, которые использовали наши экспериментальные данные для проверки выполненных ими расчетов двумерных и пространственных турбулентных отрывных течений на основе различных современных методов.

Возникшие связи в дальнейшем способствовали появлению целого ряда новых международных программ и проектов, которые нами продолжаются до настоящего времени.

— Пользуются ли вашими результатами в России?

— Полученные нами результаты экспериментальных исследований в свое время использовались в известных отечественных авиационных ОКБ им. Туполева и Микояна. Я имею в виду исследования в интересах проекта первого сверхзвукового пассажирского самолета Ту-144 и других сверхзвуковых летательных аппаратов. Физические исследования различных типов турбулентных отрывных течений в окрестности упрощенных канонических конфигураций, моделирующих обтекание управляющих поверхностей, воздухозаборников и других элементов летательных аппаратов были начаты мной под руководством В.Демьяненко и со временем активно продолжались уже совместно с моими учениками. Эти результаты используются для уточнения закономерностей турбулентного отрыва и верификации различных методов расчета, развиваемых как в нашем институте, так и в таких известных организациях страны, как ЦАГИ,ЦИАМ, Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша, ВЦ РАН в Москве и некоторых других центрах.

В связи с высокими ценами на электроэнергию, приборы, материалы особенно сложно стало проводить экспериментальные исследования, хотя определенные трудности есть, конечно, и у вычислителей. Резкое падение объема производства и спроса в различных отраслях промышленности, включая авиационную и космическую, сильно отразились на нашем финансировании. Естественно, это наложило отпечаток как на объем, так и на направление наших исследований, способствовало поиску новых заказчиков. Хотя и в более скромных объемах, мы продолжаем экспериментальные исследования, результаты которых пользуются спросом как в нашей стране, так и за рубежом. Доля исследований в рамках международного сотрудничества стала весьма значительной, и это очень важно.

Помня Ваш вопрос, я не склонен в существующих сегодня условиях отделять нашу работу в интересах иностранных партнеров от работы в интересах России по целому ряду причин. Во-первых, получаемые в рамках международного сотрудничества результаты фундаментальных исследований мы делаем доступными для наших ученых, публикуя их не только в зарубежных, но и отечественных журналах, представляя на конференциях различного уровня и за рубежом, и у нас в России. Примером являются наши многочисленные публикации совместно с зарубежными учеными, регулярно появляющиеся в «Журнале прикладной механики и технической физики» (ПМТФ), «Аэромеханика и теплофизика» и других изданиях Сибирского отделения, а также многочисленные доклады и публикации в трудах Международной конференции по методам аэрофизических исследований, которую регулярно — каждые два года проводит наш институт. Во-вторых, значительную часть средств, получаемых на основе международных контрактов и грантов, мы используем для покупки оборудования и проведения новых фундаментальных исследований, повышения заработной платы ведущим ученым, а также для поддержки молодых ученых и аспирантов. Все это наш дополнительный задел, который способствует расширению и углублению исследований в интересах нашей страны. Таким образом, мы помогаем России сохранить науку в это сложное время и распространяем новые знания в нашей стране. Наконец, третья важная составляющая: мы готовим нашу молодежь — будущее России с учетом как наших собственных, так и современных мировых достижений. Например, в рамках проводимого нами международного проекта совместно с представителями Института гидродинамики в Цюрихе я организую стажировку в течение нескольких месяцев в указанном научном центре для своего аспиранта Максима Логинова, которая начнется осенью этого года. Работы ученых этого института в области прямого численного моделирования различных сложных течений, включая и интересующие нас турбулентные отрывные, относятся к числу наиболее передовых. Поэтому важно не отстать, вовремя перенять этот опыт и использовать его в интересах наших исследований. Хочу также отметить, что недавно разработанная сотрудниками нашей группы В.Волковым и аспирантом М.Логиновым программа численного решения задач обтекания элементов сверхзвуковых летательных аппаратов на основе уравнений Эйлера оформлена в виде учебного пособия и передана в Новосибирский государственный технический университет для использования в учебном процессе на факультете летательных аппаратов.

Таким образом, полагаю, это часть ответа на ваш вопрос. Кажется, А.Чехову принадлежит мысль, что таблица умножения — вещь интернациональная. Понимая в широком смысле слова под таблицей умножения фундаментальную науку, считаю что наше участие в ее развитии признано в мире, а результаты доступны и используются всюду, включая и Россию.

Не только я, но и многие мои коллеги в институте заинтересованы в использовании наших знаний и внедрении некоторых результатов в отечественную авиацию и космонавтику.

Мы продолжаем регулярно встречаться с представителями наших известных авиационных фирм и знакомить их с результатами исследований. Так, например, сотрудниками нашей группы проводились консультации по проблеме звукового удара современных сверхзвуковых самолетов для представителей СИБНИА. Более тесное сотрудничество, к сожалению, пока сложно вследствие их весьма ограниченных финансовых возможностей. Однако мы готовы искать пути к этому.

— Какие вами сейчас ведутся работы?

— Во-первых, это комплексные экспериментальные и расчетные исследования явления отрыва турбулентного пограничного слоя в окрестности двумерных и пространственных конфигураций, моделирующих элементы воздухозаборников и управляющих поверхностей сверх- и гиперзвуковых летательных аппаратов. Такие исследования очень важны, поскольку указанное явление чаще всего приводит к различным вредным эффектам: высоким динамическим, статическим и тепловым нагрузкам, снижению эффективности воздухозаборников и органов управления и др. Однако пока эти работы носят фундаментальный характер, а реализация таких расчетов требует колоссальных ресурсов самых мощных ЭВМ.

Во-вторых, мы продолжаем исследования по верификации расчетов пространственного взаимодействия скачков уплотнения с турбулентным пограничным слоем во входных устройствах гиперзвуковых воздушно-реактивных двигателей (ГПВРД) в рамках полных, осредненных по Рейнольдсу уравнений Навье-Стокса с использованием различных моделей турбулентности. Такие расчетные методы могут уже сегодня использоваться для решения прикладных задач. Существующая здесь основная проблема — поиск рациональных моделей турбулентности для правильного предсказания тепловых потоков в условиях полета с высокими скоростями. Мы успешно ведем исследования в этом направлении и в течение ряда лет сотрудничаем с представителями NASA Эймс, Рутгерского и Пенсильванского университетов, Лабораторией Райт-Паттерсон (США), а также DLR Института гидродинамики в Геттингене (Германия) и ONERA (Тулуза, Франция).

Наконец, в прошедшем и текущем году в рамках существующего соглашения о сотрудничестве с представителями Рутгерского университета мы провели первый этап совместных экспериментальных исследований по подводу энергии в сверхзвуковой поток с помощью фокусированного лазерного разряда с целью управления структурой пресекающихся скачков перед обечайками воздухозаборников и различными надстройками для снижения пиков теплообмена на обтекаемых поверхностях. Вероятно, многие слышали, что в ходе полета американского экспериментального аппарата X-15 с ракетным двигателем при числе Маха M = 6,7 примерно на 160 секунде полета практически полностью разрушился пилон, на котором был подвешен испытывавшийся макет двигателя ПВРД. Полученные нами первые положительные результаты по улучшению обтекания и снижению локальных тепловых нагрузок важны для создания перспективных гиперзвуковых летательных аппаратов. Работа в этой области, на мой взгляд, удачно дополняет ранее начатые оригинальные экспериментальные исследования по снижению сопротивления осесимметричной модели с помощью периодического лазерного разряда, выполненные коллективом нашего института под руководством П.Третьякова совместно с представителями Института теплофизики, а также проводимые под руководством директора института В.Фомина экспериментальные и расчетные исследования по использованию электрического пробоя и плазмы с целью влияния на структуру сверхзвукового обтекания. Очевидно, что такие исследования весьма перспективны применительно к будущим аэрокосмическим системам и не случайно, что сегодня они все более активно ведутся во всем мире. Как видите, ИТПМ и здесь не отстает, и наш коллектив, вместе со всеми, старается поддерживать его высокую марку.

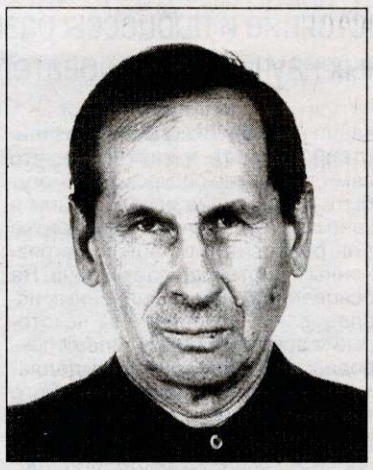
На снимке: А.Желтоводов, к.ф.-м.н. ИТПМ СО РАН и Г.Сэттлс, профессор Пенсильванского университета (слева).

РЕГИОН

Редкометальные клады, соизмеримые с золотыми

Килограмм золота стоит на Лондонской бирже около 10 тысяч долларов, мировая цена килограмма наиболее распространенного из редких металлов ниобия — от 4 до 9 тысяч долларов, тантала — от 23 до 36 тысяч, бериллий и литий еще дороже.

Михаил Тараканов
старший научный сотрудник Отдела региональных экономических проблем ИНЦ СО РАН, кандидат экономических наук



Богаты недра Иркутской области. В последнее время на страницах областных газет то и дело появляются статьи о газе, нефти, золоте, магнезитах. Но кризисные годы как-то отодвинули в тень еще один клад, которым щедро наделена Иркутская земля. Это многочисленные месторождения редких металлов (ниобия, тантала, лития, бериллия и др.), найденных и разведанных в горах Восточного Саяна и известных среди специалистов под названием Саянская редкометальная провинция.

Без редких металлов невозможен современный технический прогресс, немыслимы технологии 21-го века. Сплавы с их добавками, а также иногда непосредственно и они сами, используются в аэрокосмической, атомной, электронной, авиационной, военной промышленности, химическом машиностроении, электротехнике и других отраслях. Наиболее широкое применение находят ниобий и тантал. Металлы с их добавками обладают повышенными жаропрочностью, хладостойкостью и механической прочностью. Что делает их незаменимыми в производстве конкурентоспособной на мировом рынке продукции машиностроения и металлообработки. Авиационный двигатель из ниобиевой стали значительно легче, чем из обычной, а это позволяет соответственно облегчить и конструкцию самолета. Пропускная способность трубы из такой стали на треть выше, чем из обычной. Если бы из такой стали делались трубы газопроводов от месторождений Западной Сибири в Европу, то вместо трех ниток можно было бы положить только две. А стоит такая «ниточка» миллиарды долларов. Не случайно мировые цены на эти металлы соизмеримы с ценой золота, а на многие и значительно выше.

По оценкам геологов в недрах Саянской редкометальной провинции на территории области содержится 65% российских запасов ниобия, 45% - тантала, 50% - лития. В ее пределах полностью или частично разведаны 11 месторождений. Все они комплексные и содержат в различных сочетаниях редкие металлы, а также ваннадий, фосфор и другие компоненты. Ориентируясь на ценность преобладающих компонентов, ниобиевыми считаются Белозиминское, Среднезиминское, Жедойское, Большетагнинское, танталовыми — Вишняковское Гольцовое, Белореченское, Урикское, Елашское, Зашихинское, берилевым — Снежное.

Месторождения эти неравноценны из-за размеров запасов, содержания полезных компонентов, удаленности от обжитых районов области. Бесспорный чемпионом среди них — крупнейшее в стране по запасам ниобия Белозиминское месторождение. Его руды ценны еще и тем, что в их состав входит в высоких содержаниях фосфор в виде апатита. Их обогащением может быть получен наряду с ниобиевым высококачественный апатитовый концентрат. Из него можно делать фосфорные удобрения, которые очень нужны сельскому хозяйству Восточной Сибири. Этого концентрата хватит для завода, который сможет обеспечить всю ее потребность, и еще для Дальнего Востока останется.

Строить мощный горно-обогатительный комбинат на Белозиминском месторождении собирались еще в 70-е годы. Но не смогли выделить денег, стоил он больше миллиарда тех старых рублей, которые были дороже долларов. Так эта стройка и отодвигалась из пятилетки в пятилетку. А дефицит ниобия предпочли удовлетворять за счет импорта из Бразилии. Там было найдено огромное месторождение Араша с очень высоким содержанием ниобия. На Белозиминском месторождении все же построили небольшое опытное предприятие, которое разрабатывало наиболее богатые руды. Оно выпускало ниобиевый полупродукт — ферониобий. В «годы реформ» оно остановилось и сейчас не работает. Как рассказывают, оборудование его здорово попортили охотники за цветными металлами.

Сырьем для производства ниобия в России служат в настоящее время комплексные руды Ловозерского месторождения на Кольском полуострове. Ловозерский комбинат сейчас единственное предприятие, обеспечивающее страну ниобием и танталом. За последние 15 лет потребность в ниобии в мире возрастала ежегодно на 5 процентов. А в России она не росла, а снижалась в связи со спадом производства вооружений и промышленности высоких технологий. В конце 90-х годов потребление ниобия на тонну стали составляло в США 71 грамм, в Японии — 40, в.России — 8. Всего же потребила его наша промышленность в 1998 году 200 тонн. По оценкам специалистов «Гиредмета» для развития экономики страны на уровне, хотя бы по минимуму отвечающем требованиям технического прогресса, нам надо потреблять его не менее 2,5—3 тыс. тонн в год. Поэтому необходимо освоение новых месторождений.

Ниобиевые месторождения есть и в других районах страны, но Белозиминское — лучшее. Специалисты считают, что именно с него надо развивать редкометальную промышленность. Сначала восстановить и запустить остановленное опытное предприятие, а затем построить горнообогатительный комбинат на основе участков с наиболее богатыми рудами. Белозиминское месторождение расположено достаточно близко от железной дороги, примерно в 130 километрах от Тулуна и Зимы. Неподалеку от него находится другое крупное ниобиевое месторождение Большетагнинское с богатыми рудами.

Тантал, как и ниобий, добывается в стране обогащением руд того же Ловозерского месторождения. По качеству танталовых руд и их обогатимости в выигрышном положении в сравнении с другими аналогичными месторождениями страны оказываются Вишняковское и Гольцовое. Из их руд, наряду с танталом, может извлекаться также и бериллий. В начале 90-х годов фирма «Агродорспецстрой» уже было начала осваивать Вишняковское, расположенное сравнительно недалеко от Тайшета, но дело не заладилось — кризис, собственный рынок в коллапсе, а на зарубежный попробуй пробейся.

Высококачественные танталовые руды с примесью ниобия и ванадия — на Зашихинском месторождении. Но оно недоразведано, и запасы определены лишь по низшим категориям. По оценкам специалистов при доразведке оно может стать одним из самых перспективных в стране, потому что содержание тантала в его рудах среди аналогичных российских месторождений самое высокое.

Высоко оценивают специалисты качество и обогатимость бериллиевых руд месторождения Снежное. Правда, находится оно далековато в Саянах. Но со временем, очевидно, доберутся и до него.

Спят сейчас редкометальные клады Иркутских Саян. Но когда выберется страна из кризиса, и ее экономика начнет подниматься, редкие металлы, являющиеся, к тому же, стратегическим сырьем, будут совершенно необходимы. Без них не создать качественной металлургии и конкурентоспособного машиностроения. Придет время, когда о саянских редких металлах будут говорить не меньше, чем сейчас о Суховложском золоте и Ковыктинском газе.

«Взгляд» из космоса может стать более пристальным

На снимках, сделанных из космоса, можно увидеть все — светлые пятна вырубки лесов в Усть-Илимском районе, ледовую обстановку на Байкале, шлейфы дымов газовых промыслов Уренгоя или просто пожаров. Нетрудно представить себе, какие возможности для использования в самых разных отраслях открывает такой «взгляд» из космоса. Сегодня новейшие технологии космического наблюдения, или, как принято говорить, мониторинга, все шире используются в мире.

Алена Фирсова
Галина Киселева
«НВС»

В Иркутской области есть уникальная возможность развивать такие технологии. Уже несколько лет в Институте солнечно-земной физики работает Центр космического мониторинга. Создать такой центр помогла администрация Иркутской области, оценив всю важность перехода на современные ресурсосберегающие информационные технологии. За шесть лет Центром много сделано для разработки и создания многоуровневой информационной системы пространственно-временного мониторинга состояния окружающей среды. Получены новые научные результаты в области применения данных дистанционного спутникового зондирования для оперативного мониторинга лесных пожаров на территории области. Один из основных результатов — создание многоступенчатого алгоритма обнаружения очагов возгораний, позволяющего надежно регистрировать пожары на площади 0,2—0,3 га, т.е. в начальной стадии развития. Была доказана возможность определения площадей, выгоревших во время действия крупных лесных пожаров, что позволило проводить инвентаризацию послепожарного состояния лесов. Эти методики, разработанные впервые в России, использованы для решения практических задач.

С внедрением новых технологий — всемирной сети интернет —предоставление оперативной информации вышло на качественно новый уровень. Продукты обработки спутниковых данных стали доступны потребителям через 30—40 минут после очередного пролета спутника. Предоставляемую информацию важно было сделать наглядной и емкой. Проведенные работы по формированию информационной системы (ГИС) позволили успешно решить поставленную задачу. В настоящее время система спутникового мониторинга лесных пожаров работает в автоматическом режиме, что позволяет круглосуточно, в течение пожароопасного периода, вести прием и обработку информации с целью обнаружения лесных пожаров не только на территории области, но и на территории всей Сибири и Дальнего Востока. В 2000 г. за создание системы оперативного спутникового мониторинга лесных пожаров сотрудники Центра получили премию губернатора Иркутской области.

Кроме того, ЦКМ института проводит непрерывную работу по другим тематическим направлениям, включая контроль состояния и динамики экосистемы озера Байкал. Сегодня в базе данных накоплено более трех тысяч многоканальных снимков уникального озера. На них отражены температура поверхности, вынос и распределение взвешенных веществ, динамика ледового и снежного покровов и т.д. Сотрудники ЦКМ принимают участие, совместно с другими академическими институтами и вузами Иркутска, в выполнении ряда российских и международных программ.

Казалось бы, все идет успешно и можно удовлетвориться достигнутым. Но не таков народ — исследователи.., — говорит главный инициатор создания Центра, заместитель директора института, доктор физико-математических наук Владимир Кошелев. Сегодня наш комплекс принимает информацию с американской спутниковой системы NOAA, имеющей среднее пространственное разрешение 1 км, но обладающей высокой оперативностью - съемка региона производится 4—6 раз в сутки. Из этой информации мы, если можно так выразиться, «выжали» все. Но есть целый ряд практически важных проблем, решить которые можно только при наличии спутниковых данных высокого пространственного разрешения.

В последние годы в России сложилась критическая ситуация в развитии и запуске спутниковых систем высокого пространственного разрешения. Запуск нескольких спутников «Ресурс» оказался неудачным, и Российское авиационно-космическое агентство отказалось от дальнейшего развития этой системы. В текущем году планируется к запуску спутник «Метеор-3М», на борту которого будет установлено два сканера высокого пространственного разрешения — до 40 метров. В 2001—2003 гг. планируется к запуску серия спутников природно-ресурсного назначения разработки и производства ГКНПЦ им. М.В.Хруничева, с пространственным разрешением 50 метров.

Важно подчеркнуть, что все эти спутники будут работать в едином международном стандарте передачи информации на наземные приемные станции. Кроме того, в рамках программы «Глобальный мониторинг Земли», рассчитанной на 7 лет, США планируют запуск нескольких новых спутников. Кстати, стоимость этой программы оценивается в 18 млрд долларов. В 2000 году уже выведен на орбиту и успешно работает первый спутник из этой серии — «Терра». В текущем году назначен запуск еще одного спутника «Аква». На этих спутниках установлен новый электронно-оптический сканер, имеющий 36 каналов в видимом и инфракрасном диапазонах с разным пространственным разрешением: 250, 500 и 1000 метров.

— Сейчас мы используем для дешифрирования спутниковых изображений всего 5 каналов, — добавляет заведующий лабораторией, кандидат физико-математических наук Николай Минько, 36 каналов дают совершенно другие возможности, в частности, можно определять типы лесной растительности, аэрозольный состав, типы и интенсивность пожаров, состояние и качество сельскохозяйственных культур и т.д.

— Следует отметить, — продолжает В.Кошелев, — что информация с этих спутников осуществляется в режиме непрерывного сброса, т.е. на бесплатной основе. Таким образом, в настоящее время имеются достаточно хорошие перспективы для развития Центра космического мониторинга в Иркутске в плане развертывания приемной станции спутниковой информации с космических аппаратов высокого разрешения.

Можно выделить несколько основных проблем, которые можно решать с помощью этих данных: оперативное обновление цифровой тематической картографической информации; оперативная оценка и контроль растительных и почвенных покровов, состояния лесных массивов, зон вырубок и динамики их восстановления; оценка состояния водных ресурсов, снегозапасов, включая динамику и прогноз режима стока рек; непрерывное слежение за техническим состоянием крупных промышленных предприятий и их коммуникациями с целью контроля и прогноза возможных чрезвычайных ситуаций; оперативный контроль состояния окружающей среды в районах нефтегазовых месторождений и продуктопроводов.

Конечно, стоимость приемной станции достаточно высока. Инженерно-технологический центр «СканЭкс» (Москва) производит такие станции с антенным зеркалом диаметром 3,65 метра для приема данных с большими потоками передачи, и стоимость приемного комплекса составляет около 200 000 долларов США. Но следует подчеркнуть, что затратив эти средства, мы сразу решаем, на много лет вперед, проблему информационного обеспечения принятия решений по управлению эколого-экономическим развитием и рациональным использованием природных ресурсов региона.

Хотелось бы надеяться, что администрация Иркутской области и на этот раз оценит важность развития таких технологий и окажет ученым необходимую поддержку.

КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Кому и зачем нужен комплексный мониторинг Большого Васюганского болота?

«Комплексный мониторинг Большого Васюганского болота: современное состояние и процессы развития под воздействием природных и антропогенных факторов» — одна из крупнейших интеграционных научно-исследовательских программ.

Программа рассчитана на три года и выполняется учеными 18 институтов СО РАН (ИПА, ИГНГ, ОИИФФ, НИОХ, ОИГ, ИЦГ, ИСиЭЖ, ИВММГ, ОИИ, НФИВЭП — из Новосибирска; ИОМ, ИОА, ИХН, ГИС при ТНЦ, ТФ ИЛ, ТФ ИГНГ — из Томска; ИВЭП — из Барнаула; ИЛ — из Красноярска), а также Сибирский НИИ торфа СО РАСХН, Томский государственный университет (вместе с СФТИ), Томский политехнический университет и Томский НИИ курортологии Минздрава РФ. Об итогах выполненных исследований по программе в 2000 году рассказывает координатор работ директор Института оптического мониторинга СО РАН член-корреспондент РАН М.КАБАНОВ.

Региональный выбор

Опыт работы сибирских ученых и результаты исследований по проекту «Климато-экологический мониторинг Сибири» в рамках НТП «Сибирь» показывает, что даже для одного континентального Сибирского региона современное состояние и ключевые процессы развития имеют существенно различные внутрирегиональные особенности. В условиях ограниченных финансовых и технических ресурсов представляется более перспективным сосредоточить усилия на более компактных объектах исследований с последующим обобщением результатов исследований на крупные природно-климатические зоны и далее на глобальные модели развития. При таком подходе одновременные мультидисциплинарные исследования многих значимых факторов обеспечивают не только решение фундаментальных научных проблем, связанных с глобальными изменениями окружающей среды и климата, но и решение региональных социально-экономических проблем, связанных с природно-климатическими изменениями в условиях развивающегося природопользования. Другое достоинство такого методологического подхода состоит в том, что он при ограниченных материальных ресурсах обеспечивает более эффективное использование научно-технического потенциала в исследуемом регионе для решения поставленных проблем.

В качестве приоритетного объекта исследований было выбрано Большое Васюганское болото (БВБ). В основе сделанного выбора по объекту исследования лежит несколько причин. Прежде всего, БВБ представляет собой самый крупный по масштабам в Западной Сибири и на планете природный комплекс (53 тыс.км2 в Новосибирской, Омской и Томской областях). В соответствии с размерами этого комплекса уникальными являются и другие параметры БВБ: возраст — 6—10 тыс. лет, запасы воды — 400 кубических км, разведанные запасы торфяных залежейболее 1 млрд тонн.

Основные функции БВБ как устойчивого природного образования играют важную роль в формировании региональных особенностей, влияние которых на глобальные изменения окружающей среды и климата пока слабо изучены.

Предварительные итоги

Итоги работы за 2000 год по интеграционной программе были подведены на заседании ОУС по наукам о Земле и показали, что в большинстве организаций-соисполнителей получены интересные и важные результаты, в большей мере не решающие, а конкретизирующие задачи предстоящих исследований.

Климатообразующие функции БВБ, как показал анализ данных стандартной метеосети, в заметной мере проявляется более сглаженными колебаниями приземной температуры воздуха в переходные сезоны (весна, осень). Что же касается темпов потепления в последние десятилетия, то очаг ускоренного потепления (до 0,5 градуса за 10 лет) располагается в районе Сургута, а территория БВБ не выделяется по темпам потепления от других районов Западной Сибири. При этом полученные результаты климатического районирования по статистике профилей климатических характеристик (до высот в 30 км) в северном полушарии показывают, что территория всей Западной Сибири относится к единой зоне без заметных отличий в районе БВБ. Таким образом, дальнейшие исследования климатических особенностей БВБ необходимо сосредоточить преимущественно на наземных наблюдениях как по температурному режиму в различные сезоны, так и по эмиссии парниковых газов.

Одновременные исследования гидрологических функций БВБ имеют особое значение, так как «горбатый» профиль этой болотной системы обуславливает речные стоки и на юг, и на север. Поэтому разработка и проверка имитационной модели регионального водного баланса с учетом климатических и антропогенных воздействий имеет не только практическое значение для территории БВБ, но и большое научное значение для моделирования и прогноза гидрологического режима других лесоболотных экосистем. Выбор представительных участков для подобных исследований на территории БВБ приобретает решающее значение, а пока полевые исследования продолжены в бассейнах малых рек на периферии БВБ.

Средообразующие функции водно-болотных угодий БВБ представляют интерес как для сохранения и приумножения природоресурсного потенциала, так и для биоразнообразия на территории исследуемого природного образования. В соответствии с намеченной программой работ в 2000 г. проведен очередной цикл наблюдений за динамикой биомассы на стационаре в Плотниково (Томская область) и на междуречье рек Инса и Бакчар. При этом определялась биологическая продуктивность разных типов болотных фитоценозов и исследовался современный состав микрофлоры в торфяной залежи. На основании полученных оценок углеродного баланса установлено, что количество выделившегося углерода на естественном участке олиготрофной болотной системы в 1,6 раза меньше, чем его отложение в виде органического вещества, что свидетельствует о преобладании на этих участках процессов депонирования углерода.

Экодинамический анализ лесоболотных ландшафтов по результатам полевых исследований в 2000 г. и предыдущих лет показывает, что болотообразовательный процесс в целом (на шкале столетий и тысячелетий) идет в направлении разрастания болот в стороны и поверхностного заболачивания лесов на выщелоченных почвах с недостаточным стоком. Вместе с тем, по южному краю БВБ наблюдаются процессы разболачивания, о чем свидетельствуют обсушенные торфяные горизонты почв, исчезновение болотных видов растительности и достаточно интенсивное облесение в этих местах. При таком развитии процессов усиливается значение их прогноза на ландшафтной основе и, следовательно, необходимость картографической обработки имеющихся космических снимков по территории БВБ.

Систематизированный сбор и накопление цифрового картографического материала о территории БВБ, включая тематические карты (биологические, торфяные, почвенные, лесные и др.) и аэрокосмические снимки высокого разрешения, стали основным направлением работ по развитию геоинформационных технологий в 2000 г. На этой основе создана первая версия цифровой карты растительности БВБ и прилегающей к нему территории, а также сформирован тематический слой по устойчивости территории к антропогенным нагрузкам. В целом, геоинформационный технологический блок рассматривается ключевым для интеграции разнородных результатов мультидисциплинарных исследований.

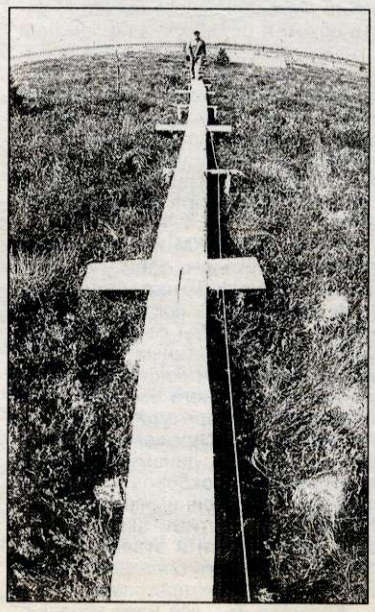
Другой технологический блок программы направлен на создание научных основ по влиянию техногенных воздействий и экологически безопасных реабилитационных технологий на исследуемую болотную систему, а также на развитие технологий возобновляемого использования природных ресурсов БВБ. Экспедиционные исследования 2000 г. по оценке экологического и геохимического состояния болотных вод были проведены в бассейнах рек Чая, Бакчар, Васюган с последующим химическим анализом проб на микро и макрокомпоненты, тяжелые металлы, органические соединения и редкие элементы. По результатам этих предварительных исследований состояние поверхностных болотных вод оценено как удовлетворительное, явных признаков техногенного загрязнения на исследованных участках пока не обнаружено.

Из анализа разработанных технологий и материалов для реабилитации почв от техногенных воздействий следует, в частности, что сами торфяные ресурсы БВБ могут быть эффективно использованы в качестве природных адсорбентов для реабилитации сильно загрязненных нефтепродуктами почв. На основании ранее выполненных исследований установлены некоторые корреляции между типами природных антиоксидантов, выделяемых из концентратов болотного происхождения, и общей биологической активностью торфов, сапропелей и исходных растений - торфообразователей, что в дальнейшем может быть использовано для получения природных веществ с высокой биологической активностью. Работы по выделению отдельных соединений и использованию эффективных средств, обладающих фунгицидным, противоязвенным и биостимулирующим действием на основе водорастворимых фракций торфа, продолжаются. Наконец, в интересах всех блоков программы намечен отдельный план работ по приборному обновлению инструментальных наблюдений (наземных и самолетных). К числу новых разрабатываемых исполнителями технических средств и технологий наблюдения относятся: аэрозольный отборник и технология элементного анализа атмосферных аэрозолей с использованием синхротронного центра СО РАН, оптический датчик содержания метана с использованием многоходовой кюветы, технология послойного анализа содержания ртути в торфяных залежах и ряд других. Важнейшим результатом 2000 года является разработка и изготовление автономного метеокомплекса, легко переносимого и обеспечивающего оперативные измерения температуры, влажности, давления и ветровых характеристик в приземном слое атмосферы.

На Объединенном ученом совете по наукам о Земле было признано, что исследования по программе проводятся успешно и рекомендовано их продолжить с увеличением целевого финансирования.

Ожидаемые результаты

Уже тысячелетия живет по законам природы Большое Васюганское болото с небольшой плотностью населения, проживающего преимущественно по долинам многочисленных извилистых речек. Лишь в 20-ом веке становится заметным промышленное освоение его природных богатств: с западной стороны БВБ начата разработка нефтяных месторождений, с восточной — торфяных залежей, с северной БВБ планируется разработка железорудных месторождений, с южной стороны — развитие земельных угодий для агропромышленного производства. В условиях усиливающегося антропогенного воздействия на БВБ становятся особенно важными научные исследования его современного состояния и процессов развития, как с природоведческой точки зрения, так и в интересах рационального природопользования. В рамках настоящей интеграционной программы планируется завершить лишь определенный этап научных исследований и представить в итоговом отчете ряд конкретных ожидаемых результатов.



Одним из основных ожидаемых результатов является геоинформационная система БВБ, которая рассматривается результатом не только имеющих самостоятельное значение работ по развитию геоинформационных технологий, но и интегратором систематизированных и масштабированных баз данных по БВБ с широким доступом к сформированным информационным ресурсам. Возможный доступ имеет особое значение, так как интерпретация результатов мультидисциплинарных исследований и выявление природных законов являются сложным процессом, часто не укладывающимся во временные рамки одного поколения ученых.

Другим результатом является монографическое обобщение итогов ранее выполненных и современных исследований. Из предварительных обсуждений с исполнителями программы ожидается, что написание монографии станет важным стимулом для инвентаризации накопленных за последние десятилетия данных, с одной стороны, и полезным результатом для потребителей научно-практической информации, с другой стороны. Ожидается также участие в написании коллективной монографии широкого круга ученых и специалистов, входящих и не входящих в состав исполнителей программы

Третьим ожидаемым результатом является проект комплексного геосферно-биосферного стационара на территории БВБ с использованием современных методов и техники мониторинга. Создание подобных стационаров для комплексного (мультидисциплинарного) мониторинга крупных природно-территориальных комплексов является в настоящее время общепризнанной тенденцией в мировой практике. К сожалению, в Сибири пока отсутствуют стационары для мониторинга лесоболотных систем, которые именно в Сибири являются самыми обширными и значимыми для планеты в целом. Выбор места, а также научное и технико-экономическое обоснование проекта по геосферно-биосферному стационару на территории БВБ входят в число задач экспедиционных работ по программе всех основных исполнителей.

Таким образом, все основные ожидаемые результаты по программе нацелены как на решение текущих и конкретных научно-практических задач, так и на создание научных основ по комплексному мониторингу Большого Васюганского болота, обеспечивающему долговременный контроль факторов регионального, планетарного и космического происхождения. Такая ориентация программы соответствует современным представлениям о природно-климатических процессах и о возможных мерах по предотвращению их опасного развития.

АКТУАЛЬНО

Если интеграл не берется целиком, его можно взять по частям

В октябре прошлого года на Общем собрании ННЦ было принято решение о создании бюро Президиума по ННЦ СО РАН, 7 мая состоялось его первое заседание.

В.Садыкова,

«НВС»

На обсуждение были вынесены следующие вопросы: о результатах реорганизации жилищно-коммунального хозяйства Академгородка, об итогах работы инженерных служб ННЦ в зимний период 2000—2001 гг. и проблемах подготовки к новому отопительному сезону. В работе заседания приняли участие также вице-губернатор Новосибирской области, доктор физико-математических наук Г.Сапожников, директор департамента энергетики, жилищного и коммунального хозяйства мэрии В.Анисимов и глава администрации Советского района А.Гордиенко, недавно назначенный на эту должность.

А.Гордиенко изложил свое видение проблем городка и необходимость перехода от функциональной к результативно ориентированной власти. Основные задачи СО РАН и ННЦ — сохранение и развитие науки, научного сообщества, Академгородка как территории, где сосредоточен интеллектуальный потенцил. В новых условиях, в связи с реформами, стала очень актуальной задача конвертируемости научного знания в капитал. Проблема наращивания бюджетного финансирования, развития инновационной сферы вокруг городка —эти задачи решает Президиум. Но вот основополагающие условия жизни научного центра, прежде всего модернизация системы жизнеобеспечения, энегетического и жилищно-коммунального хозяйства, здесь все большее значение приобретают партнерские отношения с муниципалитетом, с областной государственной властью. Задача сохранения Академгородка как целостного образования — это и модернизация социальной структуры, в состав которой входят детские сады, школы, учреждения спорта и отдыха, здравоохранения, общественного питания и быта, и сам процесс воспроизводства населения, воспитания молодежи, восстановление утраченных связей. А между тем все больше учреждений этой сферы переходит в компетенцию муниципалитета. И здесь должна действовать система социального партнерства с Сибирским отделением. Это общая задача, и от ее решения зависит все остальное.

В.Урушкин, начальник Производственного жилищного ремонтно-эксплуатационного учреждения, рассказал о реорганизации жилищно-коммунального хозяйства, о завершении формирования ПЖРЭУ как самостоятельного юридического лица.

В ПЖРЭУ вошли семь ЖЭУ, обслуживающие жилые дома и шесть общежитий, транспортный цех, ремонтно-эксплуатационные службы, отдел лесного хозяйства и озеленения. Бюджет ПЖРЭУ складывается из квартплаты, арендной платы, платных услуг, доходов от предпринимательства и эксплуатации складского комплекса «Оста-сервис», который дает 6 млн руб. дохода в год. Собираемость квартплаты в последний год выросла до 94 процентов. Однако, общая задолженность продолжает расти, поскольку население платило 30 процентов, сейчас 50, а дотации, предусмотренные городским и федеральным бюджетом, не перечисляются. Кроме того, среди населения большой процент льготников, за которых федеральный бюджет также не рассчитывается. Все эти долги образовались за последние три года и решить их, видимо, можно только методом реструктурирования.

Бюджет ПЖРЭУ идет на содержание жилья, общежитий, капремонт, ремонт кровель, подъездов, замену дверных блоков, обустройство парковки автомобилей, проведение уборки парковой зоны и озеленение Академгородка.

Прошедшая зима показала, что для своевременной уборки городка от снега необходимо централизованное приобретение специальной техники, имеющаяся не справляется. Не хватает средств для уборки и поддержания порядка в парковой зоне. Еще одна важная проблема, которой предстоит заниматься в ближайшее время ПЖРЭУ —строительство нового полигона бытовых отходов. Старый переполнен, заканчивается проектирование нового.

Жилой фонд Советского района Новосибирска сейчас приватизирован на 53 процента. В верхней зоне — на 71 процент. СО РАН уже не является собственником жилья, но, как показывают расчеты, содержание ветшающих домов и изношенного коммунального хозяйства на средства новых собственников пока невозможно. Все подошло к пределу, накопившиеся проблемы своими силами решить нельзя, нужна программа и средства, кредит на содержание, ремонт и развитие инфраструктуры Академгородка, введение сберегающих технологий.

В.Окольздаев, начальник УЭТС, отметил, что зима 2000-го года явилась проверкой на прочность для всех коммунальных служб, особенно, для тепловых и энергетических. Тепловые сети Академгородка старые. Из-за низкой заработной платы не хватает кадров. Дважды за зиму из-за аварий на газопроводе и проблемы с нехваткой топлива пришлось переходить на систему резервного отопления, понижая температуру воды в теплосети до критической. Именно поэтому в жилых домах было холодно, а в некоторых рабочих помещениях, например, в Институте катализа, температура опускалась до пяти градусов. Тем не менее, зима прошла без крупных срывов.

Из-за долгов, накопившихся в течение последних лет: невыплаченные дотации населению и льготникам, долги учреждений соцкультбыта, Военного института, НГУ, существовала постоянная угроза отключения Академгородка от газопровода. Поставщики не хотят разбираться, кто является неплательщиком и обвиняют «науку», хотя институты, в частности, ИЯФ и Институт катализа, не только платят вовремя, но и делают предоплату, за что получают замечания в ходе финансовых проверок.

40 лет назад в Академгородке была установлена система уличного освещения. Сейчас она составляет 35 км, 1100 опор. Она требует обновления, замены аварийных опор, но у УЭТС нет денег на ее реконструкцию, поэтому они обратились в мэрию с просьбой о передаче уличного освещения в муниципальное ведение. Это вызвало негативную реакцию членов бюро ННЦ, потому что, как показывает опыт передачи дорог в ведение мэрии, дороги от этого не стали лучше содержаться — в бюджете города тоже не хватает средств.

В.Меринов, начальник УВКХ, рассказал о состоянии и проблемах своего хозяйства. Питьевая вода в Советский район поступает из двух источников: в верхнюю зону и большинство научных институтов — из скважин, расположенных на берегу Обского моря, в микрорайоны «Щ», «Правые Чемы», левобережье, Нижнюю Ельцовку — из Горводоканала. Основные проблемы возникают с обеспечением водой верхней зоны. Это примерно 25—30 процентов воды. Себестоимость подземной воды выше и проблем больше. Водопроводу более 40 лет. Трубы, использованные в свое время для прокладки водовода, изначально были не лучшего качества. Подземная вода, вкусная и чистая, но жесткая из-за содержания солей кальция, вступает в реакцию с металлом труб, что приводит к коррозии и образованию ржавчины и свищей. Пока давление постоянное, вода из крана идет довольно чистая, но стоит изменить его — ржавчина смывается со стенок и потребителю идет бурая жидкость. Многие институты и частные потребители устанавливают локальные системы очистки или пользуются «Чистой водой». К тому же водяной пласт за время эксплуатации истощился, и воды, особенно летом, просто не хватает. Одним из резервов, отметил **В.Набивич, зам.председателя Сибирского отделения,** является введение оборотного водоснабжения в институтах, что и предполагается сделать в ближайшее время.

Над качеством улучшения воды работают специалисты Института лазерных технологий, Горного дела, биохимики. Возможно, их технологии улучшат ситуацию. Кроме того, закончен ремонт имеющихся скважин, пробурены три новых, через год-два будут запущены в эксплуатацию. На предстоящее лето запланирован ремонт водовода в районе рынка в «Щ» и по Морскому проспекту.

В компетенцию УВКХ входит не только содержание водного хозяйства, но и канализации, которая, кстати, является главным сдерживающим фактором для нового строительства в Академгородке. Канализационный коллектор доставлял огромное беспокойство, особенно в районе ул. Звездной, но наконец совместными усилиями с городом, была проведена замена одного километра сооружений.

В.Анисимов, директор департамента энергетики, жилищного и коммунального хозяйства мэрии, высказал свое мнение на проблемы, поставленные руководителями коммунальных служб. Основной вопрос обсуждения, заметил он, сводился к одному — где взять деньги к следующему отопительному сезону. Ответ ясен — все затраты по городскому хозяйству должны быть заложены в тарифы. В ответ на реплики членов бюро, что доходы населения растут значительно медленнее, чем цены на услуги, выступающий уверил, что в Новосибирске отработан механизм социальной помощи: за четыре месяца выплачено 11 млн руб. субсидий, за год — 33, так что социально незащищенным людям будет оказана помощь. На самом деле доходы населения гораздо больше, чем показывает статистика, добавил он, а за дотациями иногда приезжают на мерседесах. Если в квартплату войдут расходы на текущее содержание, амортизацию, страховые взносы — жилищное хозяйство не будет бедствовать. В перспективе оно должно быть акционировано, созданы частные компании. Во всем мире одним из самых устойчивых является жилищный бизнес.

Легкого решения здесь нет, подытожил обсуждение **председатель СО РАН академик Н.Добрецов.** Нас подталкивают к передаче жилищно-коммунального хозяйства Академгородка в ведение муниципалитета, но с долгами нас не возьмут, а долги не наши, не ННЦ. Что касается создания жилищных товариществ, все коммуникации настолько изношены, что они просто не потянут их содержание. Не надо спешить. Проблемы известны, их надо решать постепенно, вместе с мэрией, с администрацией области (кстати, областному бюджету Советский район перечисляет немалую сумму — 82 млн руб. налогов, а от него не получает ничего), искать выход — если интеграл не берется целиком, его можно взять по частям.

Мы живем в аварийном режиме

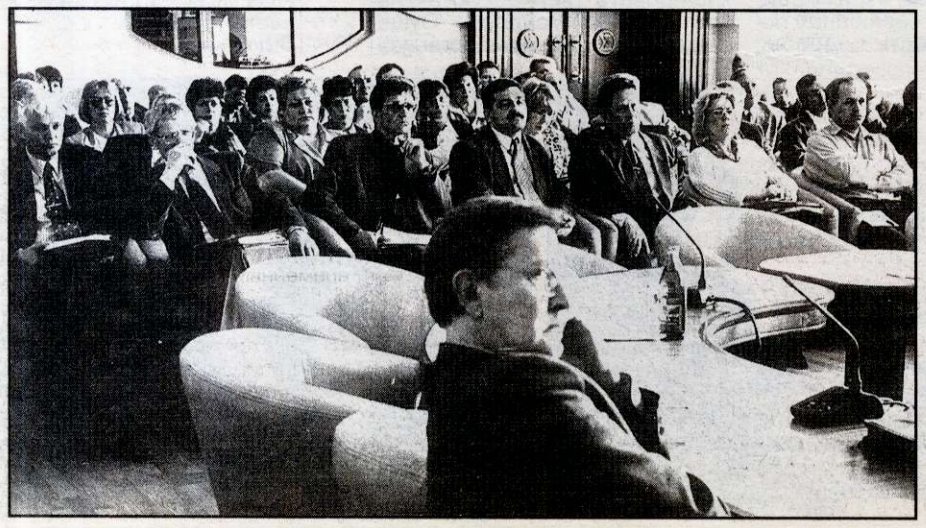
11 мая администрация Советского района Новосибирска и комиссия общественного совета по проблемам устойчивого развития города «Общественный мониторинг и прогнозирование качества городской среды» провели аналитическую сессию «Реформа жилищно-коммунального хозяйства. Стратегия, варианты решений, поле возможных действий». На сессию были приглашены руководители коммунальных служб, экспериментальных жилищных товариществ, представители властных структур, общественных организаций, журналисты. По итогам сессии предполагалось определить направление работы по формированию отношений социального партнерства в Советском районе, которые будут способствовать реализации программ модернизации жилищно-коммунального хозяйства и жилого фонда. Советский район был выбран неслучайно, он имеет относительную самостоятельность и локальную систему жизнеобеспечения.

Разговор на сессии в основном свелся к тому, что жилищную реформу проводить рано, для этого нет ни финансовой, ни материально-технической базы. Жилье старое, коммуникации изношенные, большая часть населения не может платить четверть совокупного дохода за жилье и коммунальные услуги, как установлено законом, среди населения много льготников, за которых федеральный бюджет не рассчитывается.

Государство, которое принимает законы, само же их не выполняет, являясь самым большим должником. В федеральном и местном бюджетах не хватает средств на содержание жилищно-коммунального хозяйства, и эта причина подталкивает к проведению жилищной реформы. Выступившие председатели жилищных товариществ высказались однозначно, что эти образования им навязываются искусственно и прежде, чем проводить реформу, нужно восстановить жилой фонд. Руководители коммунальных служб также подтвердили, что они работают в аварийном режиме, на профилактику и развитие нет средств, бюджет постоянно урезается, изношенное хозяйство население содержать не сможет.

Интересную информацию по внедрению сберегающих технологий дал сотрудник Института теплофизики СО РАН А.Серов, работающий по этой программе. Мировая практика имеет много сберегающих программ, но нам ближе всего датская. Все эти технологии затратные и окупаются в течение примерно 20 лет, при условии, что тарифы на услуги не меняются как минимум 5 лет. У нас таких возможностей нет. Установка счетчиков и датчиков электроэнергии и горячей воды в институтах и отдельных домах дает экономию конкретному потребителю, но общее перераспределение платежей не меняет ситуацию. Как один из вариантов жилищного реформирования в Советском районе, высказывалась возможность участия в одной из программ ООН по устойчивому развитию.

В общем, как сказал зам.председателя главы администрации района Н.Малай, если реформа это неизбежность, то государство должно определиться, что здесь главное — люди или цель.



СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Его любимое дерево — лиственница

17 мая 2001 г. отметил свой 70-летний юбилей Леонид Иосифович Милютин — известный ученый в области лесоведения, Заслуженный деятель науки РФ, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией лесной генетики и селекции Института леса им. В.Сукачева.

Родился Л.Милютин в Белоруссии, жил в Брянске. Школьный аттестат с серебряной медалью, попытка поступить на факультет журналистики в МГУ, работа литературным сотрудником в городской газете... В 1949 г. стал студентом Брянского лесохозяйственного института, но интерес к профессии журналиста сохранил на всю жизнь. Научные статьи Л.Милютина написаны хорошим стилем и очень интересны, он пишет стихи, хорошо редактирует научные публикации других сотрудников.

В 1954 г. после окончания института с отличием он получил направление на работу в Сибирь. В течение 3-х лет работал лесничим Тогучинского лесничества в Новосибирской области. Лесничество было большое и сложное, и годы работы в лесохозяйственном производстве стали прекрасной школой, которая очень помогла Леониду Иосифовичу в будущем ориентироваться в практических вопросах лесного хозяйства.

В лесничестве тогда работали высококвалифицированные специалисты лесного дела, в том числе — И.Таран и И.Марадудин, а Новосибирским управлением лесного хозяйства руководил С.Кабалин. Приезжали в лесхоз и проводили исследования известные сибирские ученые Г.Крылов и Т.Некрасова. Все это помогло становлению Леонида Иосифовича, как ученого, и оказало большое влияние на его последующую научную деятельность. В 1957 г. зав. кафедрой дендрологии и селекции Брянского технологического института проф. Б.Гроздов пригласил Леонида Иосифовича в аспирантуру. Темой его кандидатской диссертации стало исследование формового разнообразия ели в Брянской области. Ельники Брянщины привлекали внимание многих известных лесоводов — академика В.Сукачева, проф. В.Тимофеева и других, поэтому тема его исследований не прошла мимо внимания ведущих лесных селекционеров, в частности,

проф. Л.Правдина. Работа была связана с изучением не только изменчивости и внутривидовой дифференциации древесных растений, но и их эволюции, экологии, географического распространения. Позднее Л.Правдин в своей известной монографии «Ель европейская и ель сибирская в СССР» сослался на материалы диссертации Л.Милютина, как на яркую иллюстрацию процесса микроэволюции древесных растений. После окончания аспирантуры в 1960 г. он решил снова уехать в Сибирь, хотя ему предлагались и более «теплые места»: Кавказ, Украина, оказался в лаборатории лесной генетики и селекции Института леса и древесины СО АН СССР. С тех пор вся последующая деятельность Л.Милютина связана с этой лабораторией и с этим институтом.

В 1961 г. он выехал в свою первую сибирскую экспедицию на северо-западное побережье Байкала в составе отряда под руководством академика И.Коропачинского, который, уехав из Красноярска, передал Л.Милютину тематику исследований, направленных на изучение изменчивости лиственниц сибирской и даурской, а также естественных гибридов между этими видами, объединяемых под названием лиственницы Чекановского. Это и определило круг научных интересов Леонида Иосифовича на долгие годы, стало логическим продолжением исследований В.Сукачева, Н.Дылиса, Л.Позднякова, И.Щербакова и других ученых, занимавшихся изучением биоразнообразия лиственницы. В 1963 г. Леонид Иосифович защитил кандидатскую диссертацию.

В течение многих лет Леонид Иосифович выезжал в экспедиции в бассейны Нижней и Подкаменной Тунгусок, в Хакасию, Туву, Предбайкалье и Забайкалье, Якутию и Монголию, Приморский край и Магаданскую область. Эти исследования, участие во многих конференциях и совещаниях, личное общение с крупнейшими специалистами других научных учреждений способствовали его научному росту и квалификации.

Постепенно Л.Милютин вырос в крупного специалиста в области лесной генетики и селекции, дендрологии, лесной экологии защитил докторскую диссертацию, а затем возглавил лабораторию лесной генетики и селекции. Коллективом лаборатории, которой Леонид Иосифович руководит 16 лет, им лично внесен большой вклад в изучение изменчивости и структуры популяций основных лесообразующих видов хвойных и, в первую очередь, лиственницы. Полученные материалы широко используются в лесной генетике, селекции, семеноводстве. Под его руководством сотрудники лаборатории одними из первых в стране начали работать в области изоферментного анализа и ДНК-полиморфизма древесных растений, применили многомерные методы для оценки их изменчивости.

Большее внимание в своих исследованиях Леонид Иосифович уделял лиственницам Сибири (Сибирской, Гмелина, Чекановского), но в круг его научных интересов входят и другие сибирские виды — сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская. Исследования показали, по каким признакам нужно вести селекцию лиственниц. В гибридных популяциях лиственницы Чекановского впервые были обнаружены различные типы гетерозиса. Изучение многих видов проводилось также на территории Монголии, что расширило представления о биологии и экологии этих видов.

Многие исследования Л.Милютина используются сегодня в лесохозяйственном производстве. Под его руководством, с непосредственным участием ведутся работы по охране генофонда хвойных растений Сибири. Он со своими учениками и коллегами разрабатывает основы создания лесосеменной базы в различных регионах Сибири и в Монголии.

Большое общебиологическое значение имеет развитое в работах Л.Милютина новое научное направление на стыке генетики и селекции древесных растений и экологии. Направление основано на сравнительном изучении популяционной структуры и изменчивости близких видов. Интересные и важные результаты получены при анализе популяционной структуры видов в разных частях ареалов и их географической изменчивости. Установлен повышенный полиморфизм краевых популяций под влиянием комплексного воздействия генетических и экологических факторов. Большой интерес для развития нескольких направлений биологии имеют многоплановые исследования процессов естественной гибридизации древесных растений.

Л.Милютин написал 4 книги, он — автор и соавтор около 150 научных работ. Многие его научные труды опубликованы за рубежом — в Швеции, США, Болгарии, Словакии и других странах. Он руководит несколькими международными научными проектами, проектами по грантам РФФИ, в том числе, по президентскому гранту «Ведущие научные школы России», ФНТП «Приоритетные направления генетики» и «Интеграция», по гранту Красноярского краевого фонда науки. Результаты его исследований хорошо известны за рубежом, чему способствовали его научные поездки в США, Канаду, Швецию, Норвегию, Германию, Монголию, Югославию, Болгарию и другие страны.

Л.Милютин всегда активно занимался научно-организационной деятельностью. Долгие годы работал ученым секретарем и затем заместителем директора Института леса им. В.Сукачева. Сейчас он руководит секцией лесной генетики и селекции Научного совета РАН по проблемам леса, является членом рабочей группы ИЮФРО по генетике и селекции лиственницы, членом редколлегии журнала «Лесоведение», членом Центрального совета Вавиловского общества генетиков и селекционеров.

Большое место в жизни Леонида Иосифовича всегда занимала научно-педагогическая работа. В 1994 г. ему было присвоено ученое звание «профессор». В качестве профессора Сибирского государственного технологического университета на протяжении ряда лет он читает курс лекций по лесной генетике и селекции. Под его руководством защищено 7 кандидатских диссертаций.

Трудовая деятельность Леонида Иосифовича неоднократно получала высокую оценку. Он удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки РФ», награжден памятной медалью АН СССР в честь 100-летия со дня рождения Н. Вавилова, почетными грамотами РАН и СО РАН.

У Леонида Иосифовича есть дочь, сотрудница Института леса, кандидат наук, в Новосибирске живут внук и правнук. Он доброжелательный, интеллигентный и веселый человек, приятный собеседник, а также заботливый и любящий отец, дед и прадед. Друзья и коллеги Леонида Иосифовича поздравляют его с юбилеем, желают ему долгих насыщенных делами лет жизни!

Коллектив лаборатории лесной генетики и селекции Института леса им. В.Сукачева СО РАН.

VIII Международная конференция — устойчивость и турбулентность...

А.Довгаль ■

доктор физико-математических наук, ИТПМ СО РАН.

Накануне майских праздников в Новосибирске проходила ставшая традиционной международная конференция «Устойчивость и турбулентность течений гомогенных и гетерогенных жидкостей». В течение последних восьми лет она ежегодно проводится Институтом теоретической и прикладной механики СО РАН совместно с Новосибирским государственным архитектурно-строительным университетом, привлекая внимание большого числа специалистов в механике жидкости и газа. В этом году оргкомитет конференции под председательством профессоров В.Козлова (ИТПМ СО РАН) и В.Рудяка (НГАСУ) пригласил к участию в ней более ста ученых, которые представили последние результаты теоретических и экспериментальных исследований, полученные в научных институтах и вузах Новосибирска, Москвы, других российских городов, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Тематика конференции объединила широкий круг вопросов, связанных с гидродинамической устойчивостью — одной из фундаментальных проблем современной механики, имеющей непосредственное отношение к разработке перспективных летательных аппаратов, других транспортных средств, созданию новых эффективных технологий, в которых используется движение жидкостей и газов.

В ходе трехдневной работы (25—27 апреля) были рассмотрены волновые явления и ламинарно-турбулентный переход в открытых и замкнутых системах, вихревая динамика и моделирование турбулентности, особенности многофазных течений, вопросы магнитной гидродинамики и аэроакустические взаимодействия. Участники совещания получили возможность подробно обсудить текущее состояние дел и перспективы работы в этих направлениях научных исследований, новые идеи и подходы к решению задач, которые выдвинуты разносторонними потребностями практики и вызывают глубокий познавательный интерес.

Значительное место в программе конференции заняли доклады начинающих ученых и студентов, специализирующихся в вопросах гидродинамической устойчивости и смежных проблемах механики жидкости и газа. Лучшие работы были отмечены дипломами оргкомитета, призванными стимулировать творческую активность научной молодежи. Существенная поддержка в организации мероприятия была оказана Российским фондом фундаментальных исследований, благодаря которой стало возможным широкое представительство российских иногородних участников. Следующую конференцию намечено провести в апреле будущего года.

На снимках:
— в зале заседаний,
— выступает д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник ИТПМ СО РАН Н.Терехова,
— перед открытием конференции: д.ф.-м.н., профессор Института механики сплошных сред УрО РАН Т.Любимова со своим учеником, к.ф.-м.н. В.Деминым.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНТАКТЫ

Проверено временем

14 мая в Новосибирске открылись «Дни Индии». Сибирь встретила гостей ясными солнечными днями и любовью.

Л.Юдина

«НВС»

«В истории найдется немного примеров столь длительных и плодотворных межгосударственных отношений, как у России и Индии. Отношения эти — цивилизованные, проверенные временем, основываются на доверии и взаимопонимании. Несмотря на приливы и отливы в истории, на них не влияют никакие колебания, — отметил в своей речи на одном из российско-индийских семинаров Чрезвычайный и Полномочный посол республики Индия в Российской Федерации С.Ламбе. И эта тема красной нитью проходила через все «Дни».

Открылись «Дни Индии» в новосибирском Академгородке. Но прежде губернатор Новосибирской области В.Толоконский принял министра науки и технологий Индии Бачи Сингха Равата, и они подписали соглашение, в котором четко обозначены пути дальнейшего развития отношений между Сибирью и Индией.

Кстати, гости, выступая, обратили внимание на тот факт, что в истории отношений двух стран Новосибирск всегда играл очень большую роль. Более того, сотрудничество началось именно с Новосибирска, и множество проектов реализовано на индийской земле с помощью новосибирских ученых.

Программа в Академгородке открылась в 11 утра встречей делегации с заместителем председателя СО РАН, членом-корреспондентом Г.Кулипановым. Через час в Малом зале Дома ученых к торжественной церемонии приступил заместитель главы администрации Новосибирской области Н.Титенко, подчеркнув, что новая встреча старых друзей —хороший импульс для дальнейшей плодотворной работы.

Г.Кулипанов, приветствуя собравшихся в зале участников «Дней Индии», отметил, что сотрудничество ученых двух стран особенно активно развивалось в 80-х годах, когда была сформирована программа долгосрочного научно-технического сотрудничества. Активно работали в ее рамках многие институты Сибирского отделения РАН — Катализа, Ядерной физики, Неорганической химии и другие. Правда, в настоящий период она ведется не столь активно. В последние, тяжелые для России годы, продолжают развиваться только те работы, в которых просматривается коммерческая компонента. Но она явно недостаточна. Выступающий выразил надежду, что визит министра науки и технологий Индии в Новосибирск и все те мероприятия, что были здесь осуществлены, позволят изменить положение.

Г.Кулипанова поддержал министр науки и технологий Индии Бачи Сингха Рават. В своем выступлении министр подчеркнул, что связи двух стран будут развиваться во всех областях. Сегодня ученые вместе работают в области космоса. Появился ряд новых институтов, крупный компьютерный центр. Есть план создания российско-индийского института по биотехнологии. Для развития нашей страны, насчитывающей более 1 миллиарда человек, мы стараемся активно использовать достижения науки и технологии, — отметил Бачи Сингха Рават. В программе долгосрочного сотрудничества есть много проектов, реализация которых послужит на пользу той и другой стороне.

Во время визита В.Путина в октябре прошлого года в Индию были определены несколько новых направлений дальнейшего развития многогранного сотрудничества. Они включают информационные технологии, компьютеризацию, высокие технологии, робототехнику, развитие инфраструктуры, фармацевтику, биотехнологии и т.д.

Бачи Сингха Рават, сказав, что он впервые посетил Сибирь, не мог не выразить благодарность за тот теплый прием, что оказали членам делегации.

Заместитель главы администрации Новосибирской области Г.Сапожников обратил внимание гостей на тот факт, что в Новосибирске, кроме уникального Академгородка, есть еще довольно много подразделений — СО РАМН, СО РАСХН, «Вектор», около сорока вузовских научных коллективов. Новосибирск — третий город в России в области научно-образовательной деятельности. В ближайшие дни, заметил Г.Сапожников, будет утверждена «Стратегия развития Сибири», и там сотрудничество Сибири и Индии займет достойное место.

Выступающий рассказал о тех научных школах, что сложились в Сибири и вызывают законную гордость, о кооперации ученых разных направлений, приводящей к получению уникальных результатов. Он назвал те области, в которых партнеры могут добиться в ближайшее время ощутимых успехов.

Советник департамента науки и технологий Индии Ю.Кумар тоже обратился к истории сотрудничества двух стран и назвал наиболее заметные «точки роста». Мы посещаем друг друга, чтобы найти основы для совместной работы, заметил он. Программа долговременного сотрудничества вступает в новую фазу, основной акцент делается на зарабатывание денег при передаче технологий. «Усовершенствованную» программу снова возглавляет академик Г.Марчук. И с той, и с другой стороны имеется специальный фонд для поддержки работ. Очень важное значение имеет подписанное сегодня утром соглашение с В.Толоконским. В нем предусмотрены соответствующие механизмы взаимодействия, отражена необходимость быстрой практической реализации технологий, предложена форма их передачи в промышленность. Названы институты — с той и другой стороны, которые могут оказывать финансовую поддержку.

Академик В.Власов, директор Института биоорганической химии, в своем выступлении сосредоточил внимание на тех проблемах, которые могут быть интересны специалистам с той и другой стороны. В частности, говорил о работах в области исследования нуклеиновых кислот. Основы здесь заложили русские ученые, работы развили индийские коллеги. Сегодня синтез нуклеиновых кислот ведется в основном в американских компаниях, но среди сотрудников много выходцев из России и Индии. Надо наладить прямое сотрудничество, заметил выступающий, и назвал направления возможных совместных работ. Академик В.Власов передал гостям свои предложения по развитию сотрудничества.

Предложил он провести в ближайшее время совместную конференцию по биотехнологиям.

Академик С.Багаев, директор Института лазерной физики, также остановился на тех проблемах, где возможно ведение совместных исследований. Программа научно-технического сотрудничества России и Индии включает много вопросов, связанных с лазерными технологиями. Надо корректировать старые проекты, приспосабливать их к требованиям сегодняшнего дня, нацеливая на получение практических, ориентированных на промышленность, результатов. В институтах Сибирского отделения развиваются практически все направления лазерных исследований. Ведь лазерные технологии представляют интерес для многих сторон нашей жизни, отметил он.

Выступающий назвал области, где сегодня, благодаря ученым, активно работают лазеры. Если правильно сформировать программу работ, определить источники их финансовой поддержки, то можно создавать современную продукцию для той и другой стороны.

Затем участники церемонии открытия «Дней Индии» в Новосибирске посетили фотовыставку, рассказывающую о дружбе и сотрудничестве двух стран.

Побывали гости и в Выставочном центре Сибирского отделения, познакомились с разработками институтов СО РАН.

А вечером в Большом зале Дома ученых состоялся праздничный концерт индийских и российских артистов.

По вопросам зарубежного патентования

Ю.Лобурец,

консультант Управления организации научных исследований СО РАН, к.ф.-м.н.

В конце апреля в Новосибирске проводился методический семинар «Зарубежное патентование: как это делается, что это дает», организованный Президиумом Российской академии наук, Президиумом Сибирского отделения РАН, Управлением науки, высшего, среднего и профессионального образования и технологий администрации Новосибирской области, ООО «Союзпатент» (г. Москва) и Государственной публичной научно-технической библиотекой СО РАН. Первый день семинара для разработчиков новой техники, патентоведов, предпринимателей и руководителей предприятий проводился в ГПНТБ СО РАН, следующий — в Доме ученых Академгородка.

Актуальность лекций, интерес слушателей к практике зарубежного патентования и особенностям патентных процедур обусловлены возрастающими объемами экспорта товаров и технологий российскими организациями и связанным с этим увеличением потребности в правовой защите наукоемкой продукции не только в России, но и за рубежом. Достижению соответствия содержания лекций запросам слушателей способствовало также предварительное выявление практических аспектов зарубежного патентования, интересующих посетителей патентных залов ГПНТБ, и заблаговременное доведение характера их интересов до сведения лекторов.

Осуществление правовой охраны и введение результатов научно-технической деятельности, в том числе объектов интеллектуальной собственности (ИС), в хозяйственный оборот —важнейшие аспекты государственной политики. Они становятся неотъемлемыми требованиями современного развития экономики страны. Эту тему, открывая семинар, поднял заместитель главы администрации Новосибирской области по науке профессор Г.Сапожников. Он подчеркнул, что зарубежное патентование было и остается важным условием продвижения отечественных товаров и технологий на внешний рынок. Также им были проанализированы основные препятствия для осуществления инновационной деятельности в регионе, названы меры по ее активному развитию, обозначена необходимость создания в Новосибирске образовательного учреждения в области правовой охраны ИС. С удовлетворением была встречена информация о выделении Администрацией области 250 тыс. руб. для подписки на бюллетень «Изобретения стран мира» в ГПНТБ СО РАН в рамках соглашения с Роспатентом.

Заместитель начальника Организационно-аналитического управления РАН Н.Зайцев, рассказывая о патентно-лицензионной деятельности в Российской академии наук, привел сведения о том, что за последние пять лет число заявок на изобретения, подаваемых ежегодно научными учреждениями РАН в Роспатент, выросло от 483 до 601. При этом доля институтов СО РАН составляла в среднем 39 процентов, хотя число работающих в них научных сотрудников достигает всего лишь 16,5 процентов от их общего количества в Академии.

Иная картина сложилась в области зарубежного патентования. Количество изобретений, запатентованных учреждениями РАН за границей, увеличилось от 20 в 1996 г. до 101 в 2000 г. Этот рост стал возможен благодаря ежегодному выделению Правительством России около 150 тыс. долларов США на патентование изобретений РАН за рубежом, начиная с 1996 г. Решение о расходовании этих средств принимает специальная комиссия, созданная распоряжением Президиума РАН. Однако число зарубежных патентов, ежегодно получаемых институтами СО РАН, осталось неизменным — в среднем около 8. Возможностью централизованной оплаты расходов на зарубежное патентование воспользовались лишь два учреждения СО РАН — Институт катализа и Институт неорганической химии. Среди возможных причин такой малой активности институтов Отделения докладчик отметил значительные расходы на поездки авторов изобретений и патентоведов на заседания комиссии и недоработанность формулировок типового договора между РАН и институтом о размерах и порядке компенсации расходов, связанных с патентованием изобретений за границей. Тем не менее, Н.Зайцев выразил надежду, что число заявок на финансирование зарубежного патентования, поступающих в комиссию РАН от научных учреждений СО РАН, будет расти (учитывая их значительный потенциал в разработке наукоемких технологий, имеющих спрос на мировом рынке). Он упомянул также, что обновленное положение об этой комиссии и порядок представления материалов в нее утверждены распоряжением Президиума РАН от 21.12.00.

Особое внимание участников семинара вызвали выступления сотрудников ООО «Союзпатент» — старейшей российской фирмы на рынке патентно-правовых услуг, являющейся коллективным патентным поверенным РАН. Как отмечено в докладе зам. генерального директора этой организации Л.Ятровой, патентование изобретений за рубежом — важнейшее условие осуществления экспортных операций, продажи лицензий и других форм внешнеэкономических связей. Она рассказала об основах зарубежного патентования - его целях, о принципах отбора объектов для патентования, о выборе стран и процедур патентования. Были подробно освещены вопросы, связанные с оказанием фирмой услуг по зарубежному патентованию и по организации использования зарубежных патентов.

Практическим вопросам защиты права на товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров, а также судебной практике, связанной с охраной исключительных прав, были посвящены два доклада начальника юридического отдела ООО «Союзпатент» Н.Серпковой. Основываясь на собственном как внесудебном, так и судебном опыте (в судах общей юрисдикции и арбитражных судах различных инстанций) она высказала мнение об эффективности российской правоприменительной практики в области ИС. Участники семинара полностью разделили мнение выступающей по поводу необходимости совершенствования законодательства с учетом мировых тенденций и опыта с целью осуществления действенной защиты от нарушений авторских прав или злоупотребления ими, а также для пресечения недобросовестной конкуренции.

Докладчики ответили на многочисленные вопросы участников семинара. Последним была предоставлена возможность приобрести нормативные и информационные материалы по тематике семинара. Кроме того, работниками ГПНТБ СО РАН для слушателей была подготовлена тематическая выставка литературы «Отбор изобретений для патентования за границей».

В двух сессиях семинара приняло участие около 150 человек. Участникам было предложено высказать свое мнение об эффективности мероприятия (путем заполнения анкеты).

Главным итогом прошедшего семинара, бесспорно, можно считать осуществленную возможность профессионального общения специалистов в области охраны ИС, обсуждения насущных проблем, возникающих в практике работы патентоведов и разработчиков новых технологий.

Программа визита представителей аппарата Президиума РАН и ООО «Союзпатент» не ограничилась выступлениями на семинаре. С целью установления деловых контактов они побывали в ряде институтов СО РАН: Химической кинетики и горения, Катализа, Ядерной физики, Горного дела, Теоретической и прикладной механики. В ходе встреч с руководителями, ведущими специалистами и патентоведами институтов были обсуждены перспективы совместной деятельности в сфере зарубежного патентования.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНТАКТЫ

В поиске партнеров

В конце апреля в китайской провинции Ляонин в городах Шеньян и Цзиньджоу проходила научно-техническая выставка достижений институтов и университетов г.Томска и институтов СО РАН.

О.Лужецкая,

нач. отдела выставочной деятельности СО РАН

По выводам специалистов Сибирского отделения, выставка показала заинтересованность предприятий и институтов КНР в контактах с российскими научными организациями. По конкретным разработкам подписано 6 договоров и 40 соглашений о намерении сотрудничества.

В открытии выставки принимали участие члены правительства провинции Ляонин и руководство города Шеньян. С российской стороны — зам. губернатора Томской области А.Мельников и главный ученый секретарь СО РАН член-корреспондент РАН В.Фомин.

Коллективная экспозиция СО РАН включала 78 законченных разработок от 22-х учреждений Сибирского отделения. Были представлены разработки различного профиля: для использования в сельском хозяйстве, экологии, медицине, машиностроении, электронике, кристаллографии, научном приборостроении, химической промышленности, и других сферах. Все они имели реальные коммерческие предложения. Материалы по разработкам предлагались в виде планшетов, действующих приборов, образцов, видеофильмов, рекламных проспектов и общего каталога по экспозиции СО РАН. С китайской стороны был сделан каталог по всем разработкам на китайском языке и все планшеты сопровождались переводами текстов на китайский язык.

Экспозиция была организована в соответствии с пожеланиями китайской стороны, которые по заранее переданному перечню от СО РАН провели большую работу по отысканию потенциальных партнеров. И, как выяснилось на месте, при проведении выставки, эта проработка оказалась реальной и не напрасной. Большой интерес к нашим разработкам был проявлен со стороны деловых кругов провинции Ляонин.

В этот период было подписано Соглашение о научно-техническом сотрудничестве Сибирского отделения РАН с китайской провинцией Ляонин, предусматривающее обмен специалистами в области нефтехимии, электроэнергетики, машиностроения, металлургии и др. Кроме того, по конкретным разработкам подписано 46 договоров и соглашений о намерении сотрудничать.

Большой интерес был проявлен к разработкам Института цитологии и генетики. Протоколы о намерениях были подписаны с организациями, обосновавшими серьезность намерения сотрудничества и обладающих финансовой обеспеченностью и возможностью внедрить разработки Института. Выявлена заинтересованность китайских хозяйств по внедрению сортов пшеницы, кукурузы, желание приобрести эти семена как можно скорее. Подписаны протоколы о намерениях с дальнейшим заключением договоров, в которых будет указана юридическая форма продажи этого материала. Предполагается, что единственная форма такого сотрудничества — это продажа сорта (с учетом всех затрат на его создание).

Подписан Договор о научном сотрудничестве по созданию новых сортов и использованию сортов крупноплодной облепихи селекции ИЦиГ в Китае с Институтом облепихи г.Фусин. Работа с этим институтом ведется уже 3 года: на 5 станциях этого института уже размножены и проходят испытания сорта, которые в дальнейшем будут высажены в районах требующих укрепления склонов лессового плато Китая от размывания.

За время работы «Выставки научно-технических достижений» в городах Шеньяне и Дзиньджоу к экспозиции Института физики полупроводников был проявлен большой интерес со стороны представителей деловых и производственных компаний Китая. В результате проведенных переговоров подписано 5 договоров о намерениях сотрудничества и поставки наукоемкой продукции.

Кроме этого, по письменному приглашению руководства «Аньшаньской электрической силовой компании (AEPC)» специалист ИФП посетил г. Аньшань, где ему была предоставлена возможность ознакомиться с производственной базой компании и выступить на научно-техническом совете компании о разработках института. По этим результатам был подписан договор о научно-техническом сотрудничестве между Институтом и компанией.

После развертывания экспозиции подписали протоколы о намерениях сотрудничества и продолжения диалога с Институтом лазерной физики предприятия: Народная больница Свободной экономической зоны (г. Инков) и Финансово-промышленная группа «Далу» (г.Шеньян).

Представитель ИЛФ СО РАН был приглашен директорами фирм «Liaoyang oxiranchem Co., Ltd» Технопарка Ляоянг и «Dalian Institute of Chemical Phisics» и посетил их предприятия. Они заинтересованы в лазерных технологиях сварки малых технологических датчиков и специального инструмента.

На выставке Институт ядерной физики СО РАН был представлен разработками в области радиационных технологий.

Подписан протокол о намерениях сотрудничества с Аньшаньским заводом, производящим аппаратуру высокого давления для химической промышленности (Anshan Steel Pressure Vessel Co., LTD.). Китайская сторона заинтересована в создании технологических систем для химической промышленности замкнутого цикла и предлагает российской стороне поставлять промышленные ускорители для очистки воды и химических выбросов с помощью радиационных технологий. Требуется детализация сотрудничества и проведение дополнительных переговоров по разработке конкретных технологий.

Китайская Нефтяная Компания «PetroChina Company Limited» проявила интерес к российской технологии очистки дымов от окислов серы. Проведены предварительные переговоры, достигнута договоренность об обмене визитами специалистов для конкретизации направлений сотрудничества с фирмой Anshan Environmental Protection Equipment Co., Ltd.

Большой интерес был проявлен к проекту ИЯФ по нейтроннозахватной терапии. Директор госпиталя металлургического комбината г. Бэньси (5000 коек) высказал готовность к приобретению оборудования по нейтроннозахватной терапии и к совместной разработке лечебных процедур с его использованием. Подписан протокол о намерениях.

Высказывалась заинтересованность к разработкам Института теоретической и прикладной механики СО РАН: подписаны контракт на разработку по «Холодному газодинамическому напылению», договор по разработке «Высокочастотная импульсная закалка» и протокол о намерении по совместному сотрудничеству с «Заводом измерительных инструментов», г.Цзиньджоу, по разработке «Высокочастотная импульсная закалка».

Представитель Института неорганической химии СО РАН отметила интерес со стороны китайских специалистов практически ко всем представленным на выставке разработкам Института. Особым вниманием пользовалась технология микроплазменных защитных покрытий. По этой разработке составлен протокол о намерении по сотрудничеству с Ляонинской Тен-Лонг, LTD химической компанией. Они намерены приобрести технологии или лицензии для получения микроплазменных защитных покрытий на изделия из алюминиевых сплавов; сделано предложение о сотрудничестве; российские специалисты приглашены в КНР для составления плана совместных работ и ознакомления с производством.

Составлен протокол о намерении по совместному сотрудничеству ИНХ СО РАН с Технопарком Синхайской компании, Научно-производственной компанией «НАНО», г. Далянь в разработке технологии нанесения микроплазменных коррозионностойких покрытий на изделия из алюминиевых и титановых сплавов и разработке совместных проектов выпуска коммерческой продукции.

Составлен договор о намерении по научно-техническому сотрудничеству ИНХ СО РАН с Цзиньшанским механическим заводом провинции Ляонин — совместный выпуск редкоземельной продукции (пигменты, стекла, керамика) на территории КНР, обучение китайских специалистов на территории России.

Новосибирским институтом органической химии СО РАН на выставке было представлено пять разработок.

По алюминотипии китайская сторона выразила заинтересованность по созданию СП, в приобретении технологии или изготовления продукции по заказам фирмы.

Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН по разработке «Механохимическая технология получения фосфорных удобрений» получил предложение от Китайской стороны по созданию совместного предприятия еще в Новосибирске до начала выставки. А затем, во время ее работы, было заключено соглашение о сотрудничестве и создании совместного предприятия с Ляоянским химическим заводом по производству фосфорных удобрений.

Из разработок, представленных на выставке, от КТИ технического углерода СО РАН самый большой интерес вызвала «Установка зернистого фильтра для очистки промышленных газов от пыли». По этой разработке было подписано предварительное соглашение о совместном сотрудничестве по ведению техники и оборудования с ТОО «Циньсиский химико-механизм» (г.Хулудао).

Протокол о намерениях по совместному сотрудничеству подписан с Заводом тяжелого машиностроения (г.Цоиэн). Суть сотрудничества: заключение контракта на покупку лицензии на «Установку зернистого фильтра для очистки промышленных газов от пыли».

В завершение надо заметить, что на экспозиции СО РАН мало было действующих приборов, так как некоторые институты по разным причинам отказались представить некоторые из них на выставку, а другие не сумели уладить вопросы их вывоза с таможенными органами. Очень не хватало нужного количества рекламных проспектов практически по всем разработкам.

Можно сделать вывод, что эффективность любых, а в особенности, публичных мероприятий с китайскими партнерами на 95% определяется уровнем заблаговременной организационной подготовки. Незапланированных и несанкционированных чудес на месте не происходит.

На снимке: встреча губернатора провинции Ляонин с делегациями СО РАН и Томской области в день открытия выставки.

ТРАДИЦИЯ

Неизбежный и радостный

XXVII фестиваль прошел в 130-й школе-колледже с углубленным изучением английского языка под девизом «Мифы стран и народов мира».

Ирина Онучина

Эта многолетняя традиция очень любима и популярна в школе. Несмотря на «солидный» возраст она не только не изжила себя, но с каждым новым витком укрепляется и развивается, помогает и детям, и учителям, и родителям раскрыть свои таланты, увидеть друг друга в новом свете, расширить круг друзей. О фестивале, как об одном из самых ярких событий своей ученической биографии, часто вспоминают выпускники «стотридцатки», уже давно покинувшие ее стены.

Первый, очень ответственный, этап — открытие фестиваля: в этом году оно состоялось в субботу 7 апреля. Битком набитый актовый зал не мог вместить всех желающих. Под барабанную дробь был поднят флаг фестиваля. На сцене выстроились флагоносцы, у них в руках флаги тех стран, которые они представляли. Открывая фестиваль, директор школы Татьяна Вячеславовна Дельфонцева — она участвовала в первом фестивале, который состоялся в 1963 году —поблагодарила учащихся, учителей и родителей за огромную подготовительную работу , за то, что их общими усилиями поддерживается эта прекрасная традиция. Кстати, сто тридцатая школа — единственная в Новосибирске, которая проводит такой грандиозный театрализованный праздник. После этого на сцену поднялось уважаемое жюри. Его члены, облаченные в черные мантии, обязались быть объективными и беспристрастными. Затем по жеребьевке определили последовательность выступления каждого класса в своей параллели, и началось то, что именуется в сто тридцатой «визитками». «Визитка» в данном случае — это наиболее эффектная сцена из спектакля (длительность его примерно двадцать-тридцать минут), который приготовил класс. Цель «визитки» — дать зрителям возможность получить представление о тематике будущего выступления. На открытии свои «визитки» показывают все участники фестиваля — от четвертых до девятых классов. Прямо из зала, уже согласно прошедшей жеребьевке, в ярких разнообразных костюмах, приветствуя зрителей в соответствии со своим образом, поднимались веселые «гвинейцы», грациозные «китаянки», исполненные достоинства «Олимпийские боги», гибкие «индианки», воинственные «амазонки», неторопливые «лапландцы», степенные «британцы», темпераментные «испанцы», экзотические «египтяне»...

В течение недели длился этот фестивальный марафон. На суд жюри и зрителей ежедневно представляли свои программы учащиеся разных параллелей. Нужно сказать, что младшие школьники составили достойную конкуренцию старшеклассникам — подтверждением тому два гран-при, завоеванных пятиклассниками. Всего было подготовлено восемнадцать спектаклей, из них, по мнению жюри, девять были очень хорошими, а девять — суперхорошими. Пересказывать их содержание — дело неблагодарное, да и попросту невозможное. Каждый спектакль был хорош по-своему: в одном акцент был сделан на зрелищности, в другом — на эпосности повествования, в третьем юные актеры охотно «юморили», стараясь повеселить публику. Но всех их объединяло одно: стремление пробудить «чувства добрые», зло всегда оказывалось поверженным. Организаторы и участники фестиваля проявили массу изобретательности в изготовлении декораций и костюмов. У каждого спектакля было прекрасное музыкальное сопровождение. Словом, зрители получили незабываемые впечатления, а перед членами жюри встала сложная задача: среди равных выбрать самых достойных. Нужно отдать должное —справились они весьма достойно. На закрытии фестиваля, а оно тоже происходило в несколько этапов (отдельно по каждой параллели), дипломами были отмечены все юные дарования. Награждение проходило по множеству номинаций: за режиссуру, за актерское мастерство, за исполнение танцевальных и музыкальных номеров, за операторское мастерство (весь фестиваль школьные операторы снимали на видео) и т.д. Звездами фестиваля названы Е. Филюрина и К. Небрат. Старания родителей также не остались не замеченными. Впервые за всю историю этого фестиваля было присуждено три гран-при. Два, как уже упоминалось, пятым классам (5«а» представлял Индию, 5«в» —Британию), третьим отмечена программа, которую показал объединенный творческий коллектив девятых классов «Необыкновенные приключения рэпперов в загробном мире».

Фестиваль потребовал напряжения всех сил, огромной организационной работы не только по его подготовке, но и во время проведения. Совсем не просто было организаторам привести в разумное равновесие пребывавшую в творческом волнении «актерскую массу» и жизнерадостную армию зрителей. Однако это вполне удалось, и фестивальная неделя прошла благополучно в соответствии с хорошо продуманным общим сценарием.

Флаг спущен, награды нашли своих героев, и можно с уверенностью утверждать: фестиваль в сто тридцатой школе живет и будет жить, даря добро и радость.

Объединяющий огонь Маевки

Екатерина Ушакова

Интернеделя и маевка в Новосибирском государственном университете — традиционные события, проводящиеся с конца 60-х годов. Проходит время, меняется политическая ситуация — изменяется и характер Маевки. В последние годы Интернеделя утратила актуальность и практически прекратила свое существование, а сама Маевка превратилась в обычный рок-фестиваль. Организаторы сегодняшней Маевки отмечают резкое снижение политической активности студентов — самой молодой и энергичной части общества. Молодежь, если и задумывается над тем, в каком мире живет, то осознает свою полную беспомощность перед попытками что-либо изменить. Именно на преодоление этой проблемы были направлены мероприятия Интернедели, проходившей в НГУ с 22 по 30 апреля. Задача Интернедели — объединить студентов таким образом, чтобы каждый смог реализовать свои силы и способности. Для кого-то это будет День Земли или спортивная эстафета, для кого-то — фестиваль политической песни «Гражданин студент», интернет-конференция или же дискуссии «за круглым столом», посвященные актуальным вопросам современной жизни.

Однако у Интернедели были и более серьезные задачи. Лозунг, выдвинутый В.Ласкиным, организатором предыдущих Маевок, гласил: «Активизируем интеллектуальный потенциал молодежи! Или: Давайте думать!». Обсуждения проблем «за круглым столом» были направлены на то, чтобы сформировать у молодых людей целостное понимание процессов, происходящих в мире, попытаться выработать методы по решению проблем и оформить свои предложения в виде письма в городские органы управления и к президенту РФ. Конечно, за одну неделю выполнить все эти задачи невозможно, но, как показал опыт Интернедели, возможно объединить студентов, готовых и дальше работать над решением таких задач.

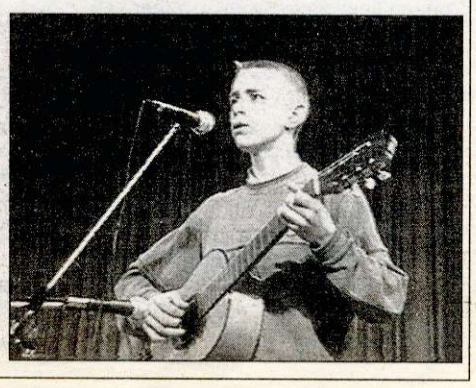
В рамках Интернедели было проведено три «круглых стола», посвященных темам: «Система образования глазами современной молодежи», «Мужчина и женщина — взаимоотношение полов», «Здоровый образ жизни: миф или реальность?», а также итоговая конференция «Экологическая безопасность человека». Обозначенные темы привлекли внимание людей разных взглядов и сфер деятельности. В дискуссиях участвовали студенты многих вузов Новосибирска, психологи, преподаватели, сотрудники, представители ректората НГУ и городской администрации, а также гости из Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга и ближнего зарубежья —Украины.

За первым «круглым столом» выдвигались различные предложения по изменению подхода к системе образования. В связи с тем, что в мире происходит информационный взрыв (информация постоянно обновляется), необходимо обучать навыкам освоения новой информации, а не давать лишь фактологический набор знаний. Предлагались различные способы изменения системы образования: от косметического реформирования до глобального изменения на уровне подходов и мировоззрения. Затрагивались и проблемы педагогики: обучение и воспитание, роль учителя в формировании личности учащихся. «Круглый стол», посвященный взаимоотношениям мужчин и женщин, собрал наибольшее число участников. Высказывались разные взгляды на формирование семьи и ее роли в обществе. Предлагались программы по половому воспитанию студентов. Обсуждение показало, что, вопреки мнению о нравственной распущенности современной молодежи, большая часть студентов настроена на создание здоровых и серьезных отношений в семье, основанных на принципах любви и взаимного уважения.

В рамках темы третьего «круглого стола» «Здоровый образ жизни: миф или реальность?» обсуждалось — возможно ли вести здоровый образ жизни, основываясь только на личных внутренних убеждениях, несмотря на то, что окружающая обстановка и бытовые условия, в которые ставится человек, отнюдь этому не способствуют. С предложениями по созданию условий для здорового образа жизни выступил студент пятого курса факультета медицинской биологии НГУ. Он отметил, что причина нездорового образа жизни не только в неправильном питании, стрессах и пренебрежении занятиями спортом, но и в нарушении адаптации молодых людей к окружающему миру, вызванное массированным информационным давлением и политической ситуацией в стране. Было предложено создать консультативные центры при университетах по вопросам медицины и здорового образа жизни, проводить общественную работу против наркомании и курения, организовывать массовые спортивные мероприятия, следить за качеством продукции в студенческих столовых и т. д. Все это может послужить сферой деятельности для студенческой организации.

На итоговой конференции, посвященной экологической безопасности человека, выступали представители экологического клуба НГУ, а также участники идеи создания «Экодома» (экономичного жилья, основанного на использовании солнечной энергии). В заключении были подведены итоги дискуссий и началась работа по формированию конкретных предложений, направленных на решение перечисленных проблем. Решено создать студенческую организацию, которая будет продолжать такого рода деятельность в дальнейшем. Интернеделя завершилась традиционным маевочным празднеством во внутреннем дворике НГУ с выступлением новосибирских рок-групп («Бесы», «Коридор», «Анатомия души», «Иван-Кайф», «Калинов мост» и др.), исполнением гимна Маевки (созданным в этом году) и костром объединения. Маевка закончилась, но работа студентов над решением общественно важных проблем продолжается.

Снимки предоставлены интернет-журналом «Журналист» www.journal.nsu.ru



ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Ответ рецензенту

По поводу заметки М.Шиловского «Осторожно: учебник» («Наука в Сибири», N 16, апрель 2001 г.)

Леонид Олех
профессор НГУ.

Действительно, осторожно, ибо на самом деле в заметках речь идет не об учебнике, а об учебном пособии. Каждый вузовский работник знает, что это не одно и то же. Известно, что в пособиях авторы излагают ключевые проблемы, имеющие социальное и личное значение, выношенное на протяжении всей жизни. В рецензируемом пособии такой проблемой выступает прошлое, настоящее и будущее России и Сибири. Работа преследует цель наработки методологических подходов, теоретических основ и сообщения исторических фактов, система которых позволит читателю приблизиться к выработке вероятностного прогноза нашего общего будущего.

Для этого дана ориентация на преодоление догматизма, на обращение к разным школам и направлениям, плюралистической методологии постнеклассической науки. Мы считаем, что в начале 3-го тысячелетия в исторической науке и ее философии должны на полном серьезе обсуждаться вопросы формационной и цивилизационной парадигм, механизма их связи, человекоразмерности объекта исследования ретроспективы, его социокультурного основания. В рецензии этого нет.

В ней делается упрек автору за утверждение о появлении в Сибири человека не менее 200 тыс. лет назад, а не минимум 300 тысяч, как утверждается сейчас. Я думаю, что и первая, и вторая цифра условны, но безусловно то, что Сибирь — это та территория, на которой социальная жизнь очень давно зародилась и прошла все этапы развития, известные наиболее древним регионам мира (дикость, варварство, цивилизации, обе ее волны, а сейчас поднимается, нарастает третья — информационная). Мы убеждены, что это огромный край со славным прошлым и при активности его населения, понимании им происходящего, культурой и необходимой организацией — с достойным будущим, сибирской ноосферой.

Обращение к философии истории и самой истории свидетельствует о наличии необходимой связи между формациями (качественными этапами) и цивилизациями, знаменующими преемственность социального развития, способ общения людей и их культуру. Выдающиеся умы: К.Ясперс (осевое время), М.Вебер (архетип капитализма и сам капитализм), К.Маркс (связь формаций с определенным историческим контекстом) — подвели исследователей к пониманию механизма исторического развития. В частности, в ряде своих работ я пишу о законе соответствия формаций цивилизационному контексту. В этом плане зрелая формация может быть только в адекватной ей цивилизации (феодализм — в аграрной, капитализм — в индустриальной, социализм — в информационной). Этот принцип положен в основу структур и содержания пособия.

Рецензент не приемлет название гл. 4 — «XIX век: шаги к новой цивилизации». «Какой?» — вопрошает он. Удовлетворяю его любопытство: в Сибири это было эволюционное движение к индустриальной цивилизации. В гл. 7 речь идет о векторе развития. Рецензент опять недоумевает. Может быть векторы? — вопрошает он. Увы, автор считает, что речь идет именно о векторе в направлении к индустриальной революции. Таковой он считает события 1917 и последующих годов в России и Сибири (от деревенского быта к огромному скачку в развитии производства и культуры). Попутно скажу, что информационная цивилизация в мире, России и Сибири создала условия для подлинно социалистического прорыва. И это будет огромный и прогрессивный прорыв в мировой, а не только в сибирской истории.

С моей точки зрения, надо обратить серьезное внимание на прошлое и настоящее соразвитие России и ее части — Сибири. И здесь хотелось бы сказать о том, что я не принимаю критику таких выражений, как «жестокая колонизация» (с. 52), «колонизация есть колонизация» (с. 162) и др. Да, колонизация Сибири временами была жестокой, но часто ее отдельные этапы шли по просьбам аборигенов и для защиты от более свирепых и опасных врагов. Кроме того, во многих случаях она вела к взаимообогащению культур, терпимости, синтезу славянского и тюркского элементов (земледельца и кочевника) и своим следствием имела процесс становления молодой сибирской нации. Она отличалась от колонизации на Западе (резервации, физическое уничтожение и пр.). Это отличие заключено в понятии «освоение Сибири».

Ряд замечаний о неадекватном истолковании исторических фактов (участие «литвы» в колонизации, описание герба Иркутска) я отмечаю. Материал взят в трудах профессиональных историков, которым я доверяю. Небольшое количество исторических неточностей я, возможно, приму — но только после дополнительного изучения источников. В тексте пособия нет ни одного факта, который вводился бы без дополнительной проверки ряда исторических источников. Но если все-таки они прокрались в текст, — это бесспорная вина автора, и я за них обязан брать и беру ответственность.

В принципе не согласен с возражением автора о том, что в исследование и изложение истории, в том числе и сибирской, не следует вводить философской рефлексии и философского языка. Это явная установка на обеднение мировоззренческого и методологического потенциала истории. Как преподаватель я знаю, что термины, которые приводит М.Шиловский, не представляют труда для восприятия студентами и вызывают у них интерес. Правда, рецензент обвиняет меня и за такой термин, как «принцип субсолидарности» (с. 306). Не веря себе, ищу в указанном месте этот принцип. Мне он неизвестен, и в тексте его, разумеется, нет. Вместо него «принцип судсидиарности». Любой студент, изучавший политологию и право, знает, что это такое.

Я считаю, что рецензия должна быть. Но только рецензирование требует также соответственной культуры. То, что касается слов М.Шиловского о том, что после выхода пособия ТГУ, устаревшего и материалы которого доведены только до 1917 года, — это выше моего разумения. В Сибири должны быть учебники по истории края для высшей школы.

Коллектив аппарата Президиума СО РАН выражает искренние соболезнования Колотовой Галине Алексеевне в связи с кончиной ее сестры

ЕСИНОЙ Валентины Алексеевны.

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Память

Аркадий Левкович, наш внештатный фотокорреспондент, безвременно ушедший из жизни, работал в разных жанрах, но особое предпочтение отдавал женскому портрету. На снимках фотомастера все женщины —неотразимы.

...Ты еще прекрасно молода,
На веку твоем, еще коротком,
Лучше не бывали никогда:
Этот угол шеи с подбородком,
Этих глаз привычка не мигать,
Их необъяснимая огромность,
И как будто птицей можешь стать,
Легкие движения, и скромность,
Нехотя приемлющая власть,
Ту, которой сладостно подпасть...

Николай Оцуп, из поэмы «Красавица»

«День подписчика»

Уважаемые жители Новосибирска и области!

24 мая 2001 года проводится «День подписчика».

В течение дня прием подписки на ряд изданий будет производится по сниженным ценам во всех отделениях связи города и области.

В районных узлах и крупных почтовых отделениях связи города подписчикам в этот день будут вручаться сувениры.

Среди подписчиков, оформивших подписку до 24 мая 2001 г. (включительно), в июне будет производиться розыгрыш ценных призов, представленных редакциями. В ближайшее время редакции газет, участвующих в лотерее, на страницах своих изданий разместят об этом соответствующую информацию. Для участия необходимо выслать до 1 июня т.г. копии подписных абонементов по адресу:

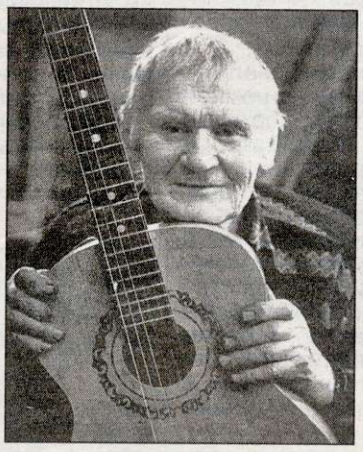
630099, г. Новосибирск, УФПС, отдел распространения печати.

Результаты розыгрышей будет опубликованы в областных изданиях. В этот день для жителей города Новосибирска в помещении Главпочтамта (ул. Ленина, 5, отделение связи № 99) будут проводиться встречи читателей с представителями новосибирских изданий и организована выставка-ярмарка «Для вас, садоводы», на которой будут представлены периодические издания и товары для садоводов, цветоводов и огородников. Для вас, садоводы, региональные издания с консультациями специалистов и ценными советами в подарок.

Мы будем рады встрече с вами!

По-прежнему — в строю

Виктор Меркурьевич Шинелев, или просто Меркурьич, как его зовут близкие знакомые и друзья, трудится в ИЯФ уже 42 года. Тогда, в далеком 1959-м, приняли слесаря Шинелева механиком. Потом мастером назначили. Слух о талантливом слесаре разошелся по всему институту, и вскоре стал Виктор Меркурьевич начальником смены... И хотя было ему в ту пору едва за тридцать, но сотрудники — вчерашние студенты — относились к нему с почтением. И немудрено — уже тогда за плечами Виктора была целая жизнь, в которой как в капле — море, отразились все приметы того бремени: беспризорное детство, ремесленное училище, работа на военном заводе и, как рефрен, — осуждение по грозной 58-й статье...



Присудили ему тогда восемь лет лагерей. Срок отбывал на Колыме. Но тут, если так можно сказать, повезло — поскольку с детства великолепно играл на гитаре, пел и знал все песни Вадима Козина, попал в лагерную самодеятельность. Там же, под Магаданом, познакомился Виктор Меркурьевич и с самим Козиным, статья у них была одна — «враги народа»...

После освобождения с трудом прописался в Тогучине, работал в районном доме культуры, в смотрах районных участвовал, конечно же, пел. Потом, будучи уже семейным человеком, переехал в Новосибирск и выучился в вечернем техникуме на технолога по обработке металла. А когда в строящемся Академгородке открылся Институт ядерной физики, кто-то сказал, что там нужны высококвалифицированные рабочие. Думал — не возьмут...

В 1967 году несколько сотрудников ИЯФ за внедрение ускорителя позитронных пучков были отмечены госпремиями. В числе первых медаль «За трудовое отличие» из рук самого Лаврентьева получил начальник смены Шинелев. А в изданной институтом к своему 40-летию книге, среди портретов всемирно известных ученых есть и фото Виктора Меркурьевича. Под рубрикой «Их руками создавалась слава ИЯФ».

Сегодня ветеран института, несмотря на свои 74 года, по-прежнему в строю — в родном ИЯФе, до сих пор не устает радоваться жизни, людям и книгам. И не расстается с гитарой.

Соб. инф.

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ.

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корпункты: 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 16.05.2001 г.
Объем 4 п. л. Тираж 2000. Заказ № 12871.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталоге «Пресса России-2001» (т. 1, стр. 80).
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2001 г.