

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2008 г.

№ 8–9 (969)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 28-й год издания

Форум

СЕВЕРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

В конце марта — начале апреля в Сыктывкаре прошел IV Северный социально-экологический конгресс и одновременно — неделя Арктической науки. Нынче эти события приурочены к продолжающемуся «Международному полярному году в России» (МПГ), где «год» — понятие условное. Объявлено, что длится он с марта 2007 по февраль 2009, но в столице Республики Коми прозвучало предложение «расширить» его до объема пятилетки — слишком уж масштабен предмет изучения и слишком важна его роль для страны и всей планеты. Но об этом — чуть позже, сперва напомним историю форума. Его изначальная задача — координация усилий ведущих ученых и практиков, вырабатывающих стратегические ориентиры устойчивого развития районов Российского Севера и Арктики с учетом их ресурсного и человеческого потенциала. Главными инициаторами стали Совет Федерации РФ, правительство республики Коми, Уральское отделение РАН и его Коми научный центр. Первый конгресс состоялся в 2005 году и принял «Декларацию о защите природного и культурного наследия Севера России». Второй (апрель 2006), был об-



ращен к вопросам экономического и культурного развития, третий (2007) — к теме «Социальные перспективы и экологическая безопасность». Наконец, нынешний, четвертый, посвященный «северному измерению» глобальных проблем, собрал рекордное количество участников со всего мира. В Сыктывкар пришло 1200 заявок, приехало больше 300 представителей 21 государства и нескольких десятков городов России. Форум приветствовали действующий президент РФ В.В. Путин и избранный президент Д.А. Медведев. Полностью охватить в газетном материале работу двенадцати секций, не считая подсекций, круглых столов, других встреч и обсуждений, не представляется возможным, поэтому итоги Конгресса мы попросили прокомментировать сопредседателя его оргкомитета, руководителя УрО РАН, председателя Комитета Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям академика В.А. Черешнева.

— Валерий Александрович, конгресс — в значительной степени и ваше детище — очевидно идет в рост, наращивает авторитет, привлекает все большее внимание. Чем объясняется такая динамика?

— Думаю, мы удачно выбрали площадку и тематику. Севером занимались и продолжают заниматься многие, но до сих пор это происходило как бы по «ведомствам»: политики занимались политикой, этнографы — этнографией, экологи — экологией. Мы же с самого начала взяли курс на рассмотрение всех аспектов освоения этой гигантской, интереснейшей территории и попытки соединения их в единую картину, причем центральное место в ней занимает человек. Ведь ясно, что как бы успешно (или безуспешно) ни разрабатывались газовые, нефтяные месторождения, сколь бы много (или мало) ни вырубалось лесов, ни добывалось полезных ископаемых, когда страдает вовлеченный в это «человеческий фактор» (а во многих северных районах он просто-напросто вымирает...), никакого будущего у территории нет. Самочувствие же человека, северяни-



В ходе конгресса состоялось выездное совместное заседание бюро совета РАН по координации деятельности региональных научных центров и отделений и вновь созданного Комитета Госдумы РФ по науке и наукоемким технологиям, который возглавляет академик В.А. Черешнев. Основным там был доклад Валерия Александровича о развитии нормативно-законодательной базы научно-технической деятельности. Это важно для всех, кто имеет отношение к интеллектуальному труду — и на Севере, и в других регионах страны. Материалы доклада читайте на стр. 4–5.

на — особенно, зависит от комплекса самых разных обстоятельств. Так, специалисты подсчитали, что с 60-х годов стада сиговых рыб в реке Оби по разным причинам сократились в разы, а ведь рыба всегда была основой как рациона, так и благосостояния, культуры жителей обских берегов.

Еще пример: с 80-х годов, с появлением газопроводов там, где они пролегали, поголовье оленьих стад уменьшилось вдвое. Тогда как оленеводство — вековое занятие многих народов, его традиции, кусок хлеба. Подобных примеров — сотни, если не тысячи. Наша задача — не только расска-

зать о них, но и понять причины, следствия, найти способ позитивного развития ситуации. Во многом благодаря конгрессу обрел второе дыхание очень важный для Севера транспортный проект «Белкомур», более широкое обсуждение получил масштабный замысел «Урал Полярный», обретающий все более четкую социальную направленность. О последнем я говорил в своем докладе, подготовленном совместно с доктором философии В.Н. Расторгуевым (МГУ). В нем мы рассматриваем проект в контексте общепланетарных процессов и вызовов. Такова вообще особенность нашего конгресса — постараться увидеть конкретику как часть целого и потом вернуться к этой конкретике на более осмысленном уровне. Особенно привлекает такой подход зарубежных специалистов по Северу. У них тоже большой опыт встреч, обсуждения проблем, но такого крупного форума, в центре внимания которого была бы не только «чистая» экономика, вопросы извлечения прибыли, но и экология, этнография, народосбережение, они не видели. Отсюда и внимание, интерес, желание приехать еще. Четвертый конгресс показал: город Сыктывкар уже с трудом вмещает столь масштабный форум. Поэтому, с благодарностью за гостеприимство



БУДЕТ ЛИ
ОЧЕРЕДЬ
НА СУПЕР-
КОМПЬЮТЕР?

— Стр. 3, 6

«КОУРОВКА»:
ФЛЮИДЫ
ФИЗИКИ

— Стр. 10



АКАДЕМИАДА
ВОЗРОЖДАЕТСЯ!

— Стр. 11

столице Республики Коми, ее главе В.А. Торлопову, следующий, пятый конгресс под общим названием «Наука и Север» мы планируем провести в Москве, где отметим «микро-юбилей».

— На пленарных заседаниях конгресса, на секциях, наряду с вашим, прозвучало огромное количество докладов, сообщений. Какие, на ваш взгляд, были наиболее интересными, содержательными?

— Запомнились доклад главы Республики Коми, доктора социологии В.А. Торлопова о перспективах развития края, выступление представителя президента РФ по вопросам Международного полярного года, главы ассоциации полярников, вице-спикера Госдумы А.Н. Чилингарова. Именно Артур Николаевич предложил продлить Полярный год, чтобы качественно завершить все начатые работы, и научное сообщество с ним согласилось. О создании на Севере единого интеллектуального пространства дельно говорил заместитель председателя Совета Федерации РФ М.Е. Николаев. Серьезные результаты мониторинга арктических исследований представил председатель ДВО РАН академик В.И. Сергиенко. Не могу не отметить выступления екатеринбуржцев и сыктывкарцев — доклады

Окончание на стр. 6

Официально

Уральское отделение РАН объявляет прием в очную и заочную аспирантуру на 2008 год

Условия приема

В аспирантуру принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование и творческие достижения в научной работе. Обучение в аспирантуре осуществляется по очной и заочной формам, приём в аспирантуру осуществляется в том числе на платной основе.

Заявление о приеме в аспирантуру подается на имя директора института с приложением листка по учету кадров, автобиографии, копий диплома о высшем образовании и приложения к нему, характеристики и реферата. Паспорт и диплом об окончании вуза представляется лично поступающим в аспирантуру.

Вступительные экзамены проводятся с 1 по 30 июня 2008 г. и с 10 сентября по 10 октября 2008 г. Прием заявлений заканчивается 31 августа 2008 г. Зачисленные в очную аспирантуру обеспечиваются стипендией.

Всю необходимую информацию можно найти на сайте Уральского отделения РАН: www.uran.ru.

По вопросам приема в аспирантуру обращаться по следующим адресам и телефонам:

г. Екатеринбург: Президиум Уро РАН, гл. специалист И.Е. Лебедева, тел. 374-33-12.

Коми научный центр: Президиум Коми НЦ УрО РАН, гл. спец. В.А. Орехова, тел. (8212) 24-54-43.

Пермский научный центр: Президиум ПНЦ УРО РАН, главный ученый секретарь В.П. Приходченко, тел. (3422) 12-43-75.

Удмуртский научный центр: Президиум Удм.НЦ УрО РАН, главный ученый секретарь А.В.Трубачев, тел. (3412) 50-88-10.

Институт минералогии (г. Миасс Челябинской области), ученый секретарь Муфтахов В.А., тел. (35135) 7-09-35.

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза (г. Оренбург) зав. аспирантурой И.В. Турленко, тел. (3532) 77-54-17.

Институт степи (г. Оренбург), ученый секретарь В.П. Чибилева, тел. (3532) 77-44-32.

Институт экологических проблем Севера (г. Архангельск), зав. аспирантурой Л.А. Юдахина, тел. (8182) 21-15-97.

Институт физиологии природных адаптаций (г. Архангельск), зав. аспирантурой Е.В. Типисова, тел. (8182) 20-09-27.

Конкурс

Институт математики и механики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— **старшего научного сотрудника** отдела управляемых систем (кандидата физико-математических наук).

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (19 апреля). Документы направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург ГСП-384, ул. С.Ковалевской 16, тел. 374-42-28.

Институт горного дела УрО РАН

объявляет конкурсы на замещение вакантных должностей:

— **старшего научного сотрудника** лаборатории хозяйственных НИР (1 вакансия);

— **научного сотрудника** лаборатории хозяйственных НИР (2 вакансии);

— **младшего научного сотрудника** лаборатории хозяйственных НИР (6 вакансий);

— **инженера-исследователя** лаборатории хозяйственных НИР (4 вакансии);

— **инженера-исследователя** лаборатории сдвижения горных пород и предотвраще-

ния техногенных катастроф (1 вакансия).

Срок подачи заявления — два месяца со дня опубликования объявления (19 апреля). Документы на конкурс направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров, телефон (343) 350-64-30.

ГУ Институт металлургии УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **старшего научного сотрудника** лаборатории аналитической химии (кандидат наук).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (19 апреля). Документы направлять по адресу: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 101, отдел кадров, тел. (343) 267-89-43.

Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

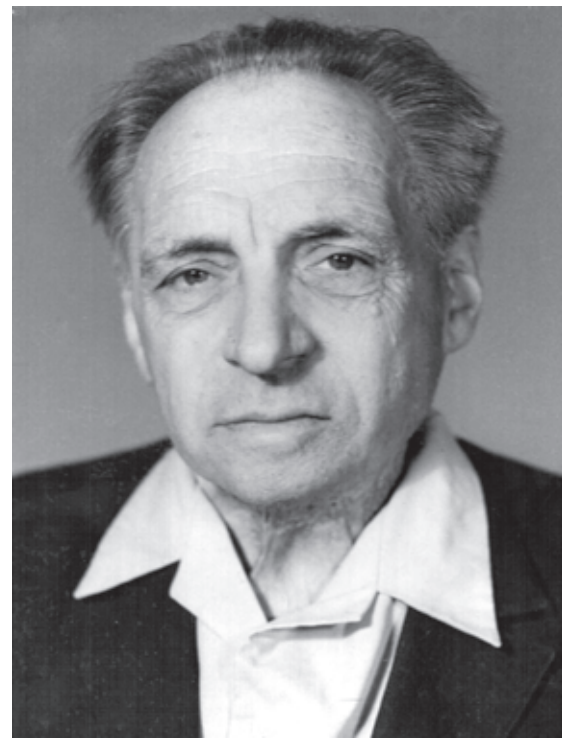
Благодарная память

К 100-летию Я.С. Шура

20 апреля 2008 г. исполняется 100 лет со дня рождения члена-корреспондента АН СССР, Лауреата Государственной и правительственной премий, основателя и руководителя лаборатории ферромагнетизма Института физики металлов, профессора, доктора физико-математических наук Якова Савельевича Шура.

Я.С. Шур был крупным, талантливым ученым в области физики магнитных явлений, организатором науки и активным гражданином. Результатами его многолетней научной деятельности, которая началась в институте в 1932 г. после окончания Ленинградского университета, стали открытия явлений температурного и магнитоупругого гистерезиса, способа создания магнитной текстуры в ферромагнетиках путем термомеханической обработки, установление основных закономерностей термомагнитной обработки, стабильной и метастабильной магнитной текстуры, экспериментальные исследования магнитной доменной структуры и влияния на ее вид и поведение различных воздействий. Эти фундаментальные исследования привели к созданию новых магнитных материалов — магнотриксционных сплавов никоси и фехко, постоянных магнитов на основе соединений редкоземельных элементов с кобальтом, электротехнической стали с высокой магнитной проницаемостью и малыми магнитными потерями.

Вся научная деятельность Я.С. Шура была тесно связана с практикой. В годы Великой Отечественной войны созданная под его руководством система магнитных дефектоскопов широко использовалась на заводах Урала для контроля артиллерийских снарядов; все магнитные компасы флота страны имеют стрелки из магнитного сплава, созданного в его лаборатории, а устройства на постоянных магнитах обеспечили экономию сырья и подъем производительности труда в текстильном производстве на 30%, существенно облегчив труд прядильщиц. Технические устройства,



созданные в лаборатории на основе новых магнитных материалов, в настоящее время активно используются и на машиностроительных предприятиях, и в медицинских учреждениях. Более 300 оригинальных научных работ и фундаментальная монография «Ферромагнетизм», написанная Я.С. Шуром совместно с С.В. Вонсовским в 1948 г., до сих пор необходимы и студентам, и научным сотрудникам-магнитологам.

Я.С. Шур — один из основателей известной уральской школы физики магнетизма. Среди его учеников 10 докторов и свыше 40 кандидатов наук, многие из которых, составляя основу трех магнитных лабораторий института физики металлов, успешно продолжают труд своего учителя, сохраняя о нем добрую благодарную память.

Коллектив ИФМ

степень доктора или кандидата наук, специализирующиеся в области органической химии и рентгеноструктурного анализа.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования (19 апреля).

Документы направлять по адресу: 620041, г. Екатеринбург, ул. С.Ковалевской/Академическая, д. 20/22, отдел кадров (комн. 420). Справки по тел. (343) 362-32-22.

Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН

объявляет конкурс на замещение должности

— **заведующего отделом** археологии (кандидат или доктор наук).

Выборы будут проведены 04 июня 2008 г. Документы направлять до 27.05.08 ученому секретарю Института языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН по адресу: 167982, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 26.

Для участия в выборах необходимо предоставить:

1. Письменное заявление.
2. Личный листок по учету кадров.

3. Автобиография.

4. Копии документов о высшем профессиональном образовании.

5. Копии документов о присуждении ученой степени и ученого звания.

6. Сведения о научной и научно-организационной работе за последние пять лет (список трудов, сведения об участии в выполнении грантов и договоров, в научных мероприятиях, в редколлегиях научных журналов, о педагогической деятельности, руководстве аспирантами и соискателями, о наградах за научную и педагогическую деятельность.

Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **заведующего лабораторией** химического мутагенеза (доктор наук);

— **заведующего лабораторией** алканотрофных микроорганизмов (доктор наук);

Окончание на стр. 6

БУДЕТ ЛИ ОЧЕРЕДЬ НА СУПЕРКОМПЬЮТЕР?

На недавнем заседании президиума Уральского отделения обсуждалось положение о региональной целевой программе развития вычислительных, телекоммуникационных и информационных ресурсов УрО РАН. Речь шла о конкурсе среди научных организаций для выявления крупных задач, требующих параллельных вычислений. Но вот парадокс — заявок на конкурс поступает очень мало, и суперкомпьютер Института математики и механики УрО РАН работает далеко не на полную мощность.

Создание многопроцессорной вычислительной техники на Урале началось в 1992 году по инициативе академика А.Ф. Сидорова. Сегодня ИММ УрО РАН и его суперкомпьютерный центр — центр коллективного пользования УрО РАН, официально основанный в 2001 году, — головная организация по созданию и развитию вычислительных ресурсов в Отделении. Суммарная вычислительная мощность СКЦ ИММ около 1200 Гфлопс. При запланированном финансировании в ближайшем будущем (2008 год) производительность самого мощного вычислителя СКЦ из имеющихся в ИММ достигнет одного терафлопса (10^{12} операций с плавающей точкой).

Вычислительные ресурсы суперкомпьютерного центра доступны научным сотрудникам УрО РАН и вузов региона. Пользователям предоставляются все необходимые инструкции в соответствии с уровнем подготовки и полная техническая информация о режимах работы суперкомпьютера, очередности прохождения задач.

Однако пользователей СКЦ, особенно со стороны, немного. Считают свои задачи на суперкомпьютере ученые из ИФМ, ИВТЭ, ИХТТ, ИГТ УрО РАН, а также сотрудники УрГУ. Почему же исследователи не стоят в очередь на суперкомпьютер? Об этом состоялся подробный разговор в кабинете директора ИММ члена-корреспондента РАН В.И. Бердышева, где собрались зав. отделом прикладных проблем управления канд. физ.-мат. наук В.Б. Костоусов, зав. отделом вычислительной техники канд. техн. наук М.Л. Гольдштейн, зав. отделом системного обеспечения С.В. Шарф, зав. отделом вычислительных сетей канд. техн. наук И.А. Хохлов.



мо. Впрочем, такой большой счет требует очень высокой квалификации, которой обладает, например, Тамара Дмитриевна Думшева, специалист старой закалки, привыкший работать при минимальном программном обеспечении.

Среди перспективных задач — большие задачи по обработке космических снимков с целью извлечения разнобразной информации, например, о состоянии газовой и нефтепроводов. Такая информация жизненно необходима нефтяникам и газовикам для оперативного экологического и технического мониторинга.

С.В. Шарф: Существуют процессы, которые просто невозможно изучать без компьютерного моделирования, без численных экспериментов на большой машине. Помимо уже названных, это исследование развития земной коры на протяжении миллионов лет, геодинамики, глобальная задача предсказания землетрясений (в ее решении наш институт сотрудничает с Международным институтом теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН), моделирование

переноса излучения при ядерном взрыве.

Возможно, потенциальных пользователей останавливает отсутствие пакетов прикладных программ, с которыми удобно считать, например, Matlab. Приобретение таких программ связано со многими бюрократическими сложностями, и они очень дороги. Средняя стоимость пакета — десятки тысяч евро. Мы не знаем потребностей других институтов в этих пакетах, ведь каждому специалисту нужны свои специальные программы.

И все же, несмотря на трудности, использование многопроцессорной техники дает огромные преимущества в плане интенсификации исследовательского процесса. Численный эксперимент, который ПК обчислял бы неделю, на суперкомпьютере исследователь может отслеживать каждый день, запуская с вечера программу и утром получая результат.

М.Л. Гольдштейн: На суперкомпьютере можно создавать приборные интерфейсы, где будут храниться данные, которые пока невозможно обработать. Причем делать это

Окончание на стр. 6

В.И. Бердышев: Сегодня наш суперкомпьютерный центр — самый мощный в Уральском отделении. Однако в Урало-Сибирском регионе у нас уже появились соперники: в Ижевске, Томске, в некоторых вузах. Например, в Уфимском авиационном институте и Южно-Уральском университете, которому выделено 75 миллионов рублей на развитие вычислительной техники, суперкомпьютерные центры развиваются значительно интенсивнее. Но дело не в амбициях — мол, мы были первыми, а теперь утрачиваем лидерство. Нас беспокоит, что неполная загруженность в определенном смысле тормозит развитие СКЦ. Чтобы техника совершенствовалась, ее нужно интенсивно использовать. Когда есть большие задачи, программисты и инженеры работают на пределе возможностей, возникают нетривиальные решения, происходит качественный скачок.

Современная наука не должна игнорировать перспективы, появляющиеся благодаря использованию параллельных вычислительных технологий. Конечно, некоторые задачи можно решать на персональном компьютере, но есть такие, в том числе и в Уральском отделении, которые требуют параллельных вычислений. Например, проблемы механики сплошной среды, разработка новых лекарственных препаратов, связанная с перебором вариантов структуры лекарства. Трудно себе представить успешное развитие нанотехнологий без глубокой математической проработки, моделирования и счета на супермощных вычислителях.

М.Л. Гольдштейн: Вообще-то неполная загруженность вычислительных ресурсов — не только наша проблема. Нигде в мире суперкомпьютеры не загружены на сто процентов. На Западе большие задачи сами «ищут» мощности, распределяясь на несколько машин: сколько-то «находят» в Японии, досчитываются во Франции.

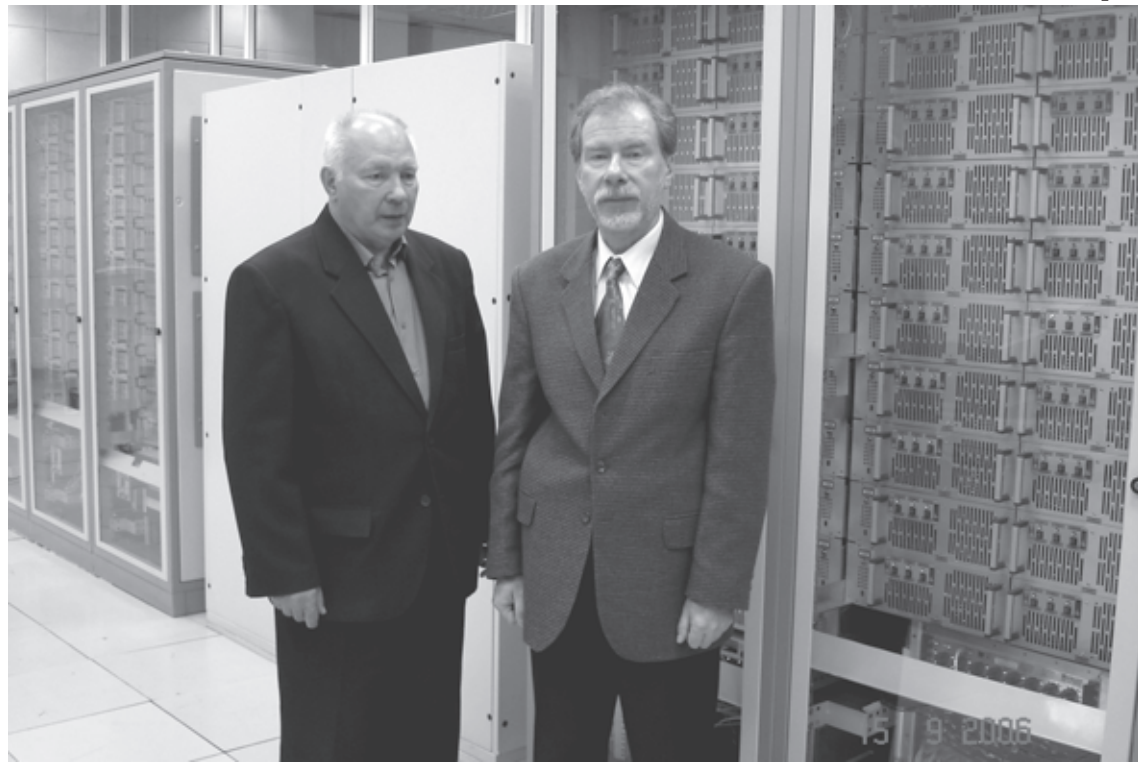
На самом деле большие машины должны создаваться под конкретные задачи. И далеко не факт, что супермощный компьютер в Челябинске не будет простаивать. Если лет двадцать назад ученые говорили: дайте нам технику, у нас море задач, то сейчас имеет место их дефицит. Наукоемкая промышленность в России по-прежнему развивается слабо, заказов мало.

Одна из причин неполной загрузки нашего СКЦ заключается в том, что многие институты, например, ИФМ, ИОС, ИИФ считают в Москве, а также за рубежом, в Германии и Франции. Однако не очень разумно, имея в Екатеринбурге суперкомпьютер, считать в Москве, где загруженность вычислительной техники достаточно высока.

Часть задач «оттягивают» на себя ПК. Тем более что переход на многопроцессорную технику требует больших затрат — финансовых, интеллектуальных и временных.

В.Б. Костоусов: Потребность в использовании суперкомпьютера действительно возникает тогда, когда она диктуется внешним заказчиком, ставящим большую промышленную задачу. Или когда ученые озадачены решением таких глобальных проблем, как расшифровка гене-

тического кода или моделирование климатических изменений. Даже в нашем институте не так много задач, требующих большого счета. Но все же они есть. Так, в нашем отделе прикладных проблем управления по хоздоговору с НПО Автоматики решается задача оптимального управления выводом спутника на орбиту с помощью ракеты-носителя «Союз-2», которой заинтересовались французы. Они построили стартовый комплекс для «Союза-2» во Французской Гвиане, поскольку запуск с экватора дешевле. Блок управления создается в НПО Автоматики, а мы рассчитываем оптимальный алгоритм его работы, что позволяет снизить стоимость вывода на орбиту, в частности за счет экономии топлива. Используя наш многопроцессорный вычислитель, мы уже обсчитали около 100 млн виртуальных пусков. Ясно, что в реальности это неосуществи-



РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По материалам выступления председателя Комитета Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям академика В.А. Черешнева на Северном социально-экологическом конгрессе (Сыктывкар, 27 марта 2008 года)

I. Задачи Комитета по науке и наукоемким технологиям

В процессе совершенствования структуры Государственной Думы признано целесообразным создать Комитет по науке и наукоемким технологиям. Комитет создан в целях решения конкретных задач и исполнения определенных функций. Из нашего комитета не «ушло» образование, так же как и из Комитета по образованию не «ушла» наука. Генерация и распространение знаний — процесс единый и неделимый. Поэтому речь идет о разделении сфер деятельности, о концентрации внимания каждого из структурных подразделений Государственной Думы на вполне конкретных направлениях. Вместе с Комитетом по образованию нам предстоит работать над вопросами правового обеспечения вузовской науки, развития процесса интеграции науки, образования и производства, правового обеспечения формирования национальной инновационной системы и рядом иных, не менее важных и требующих совместных согласованных решений.

Комитет по науке и наукоемким технологиям, как следует из самого названия, призван заниматься законодательством в сфере науки, научной, научно-технической и инновационной деятельности и наукоемких технологий, совершенствованием законодательства по охране интеллектуальной собственности. Замечу, что вопросами наукоемких технологий прежде занимался Комитет по промышленности, а не Комитет по образованию и науке. Таким образом, совершенствуя структуру Госдумы, ее руководство решало задачу приближения науки к производству продукции, что прямо связано с переходом отечественной экономики к экономике знаний.

II. Почему возникают проблемы при применении законодательства о науке?

В процессе правоприменительной практики возникают проблемы в применении норм закона в связи с отсут-

ствием законодательно закрепленного федерального акта — глоссария. Это, в частности, приводит к тому, что разночтения возникают уже при толковании таких понятий, как научная деятельность, НИОКР, ОКР. Эти же понятия используются и в законе о науке, и в налоговом, бюджетном кодексах, но толкуются они по-иному. Серьезная дискуссия возникает в связи с тем, что до настоящего времени законодательно не закреплены понятия, используемые при описании инновационного процесса. Утвержденные в 2005 году председателем Правительства РФ «Основы развития инновационной деятельности в РФ до 2010 года» не имеют статуса нормативного правового документа и не могут быть приняты за основу в правоприменительной практике.

В своем выступлении на заседании совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию 30 ноября 2007 года член совета академик Е. Каблов обратил внимание на необходимость законодательного определения понятия государственного сектора науки, принципа отнесения к нему научно-исследовательских организаций, и привел соответствующую аргументацию.

Все это говорит о необходимости наведения порядка в вопросе о понятийном аппарате в законодательстве о науке.

Обращает на себя внимание еще одна особенность нормативного правового обеспечения научно-технической деятельности. Вот показательный пример. В конце 2006 года в закон о науке были внесены изменения, предусматривающие новый порядок утверждения уставов государственных академий наук, финансирования фундаментальных исследований и ряд иных новаций. В процессе обсуждения законопроекта разработчикам неоднократно указывалось на необходимость правового обеспечения реализации законодательных новаций. Однако эти предложения научной общественности под различными предлогами игнорировались. В результате процесс утверждения уставов государственных

академий превратился в многомесячные дебаты между министерствами и руководством академий, в процессе которых министерства пытались «отредактировать» уставы с учетом «ведомственных интересов». И этот процесс еще не завершен. До настоящего времени продолжаются острые дебаты по вопросам порядка финансирования фундаментальных исследований, выполняемых государственными академиями наук. **Мы должны учитывать это обстоятельство и в процессе сопровождения законопроектов намерены требовать подготовки предложений по вопросам механизма реализации предлагаемых законодательных новаций.**

III. Что делать с федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»?

Как известно, в 1996 году был принят федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», признанный основополагающим и систематизирующим.

В отношении этого закона, его значимости и применимости существуют различные точки зрения. На одном из заседаний комитета мы рассматривали вопрос о налогообложении дохода от аренды имущества, переданного государством РАСХН. Представленные Академией и финансовыми органами документы убеждают, что во многих случаях федеральные финансовые органы исполнительной власти не считают необходимым руководствоваться нормами закона о науке, ссылаясь на действие кодифицированных нормативных правовых актов. Эта позиция основана на том, что бюджетное и налоговое законодательство, которым руководствуются финансовые и налоговые органы исполнительной власти, не выделяет научно-техническую деятельность в качестве особой, приоритетной, определяющей социально-экономическое развитие государства и интеллектуализацию общества. Исключением в феде-

ральном законодательстве являются религиозные организации и тюремные заведения. Приведенный пример не является единичным. **Задача изменения сложившейся ситуации не проста, но Комитет намерен заняться этим вопросом и хотя бы частично разрешить его.**

Считаю нужным обратить внимание на следующее. Дело в том, что в последние 10 лет усиленно пропагандируется идея о несостоятельности действующего закона о науке и необходимости написании нового. При этом приводятся самые различные аргументы: закон не отражает происходящих изменений в отечественном законодательстве и социально-экономической политике; в закон внесено много изменений; следует ориентироваться на зарубежный опыт, где наука «университетская», ряд иных соображений. По этому поводу было много выступлений авторитетных представителей научной общественности, тех, кто зарубежный опыт управления и формирования науки знает не понаслышке. Они считают необходимым сохранить действующую редакцию закона и уточнить его отдельные положения.

Не вдаваясь в полемику, приведу лишь один пример. В часть вторую Налогового кодекса РФ, принятую в 2000 году, уже внесено 116 поправок, в то время как в закон о науке (принят в 1996 году) — менее 20 (13). При этом, как всем известно, существует «негласное» правило — Налоговый кодекс РФ нелегко трогать. **В этой связи комитет не разделяет точку зрения о необходимости подготовки нового закона о науке.**

VI. Что необходимо изменить в законодательстве о науке?

Несколько слов о намерениях комитета по внесению поправок в закон о науке. В целом они, на мой взгляд, могут быть сведены к следующим:

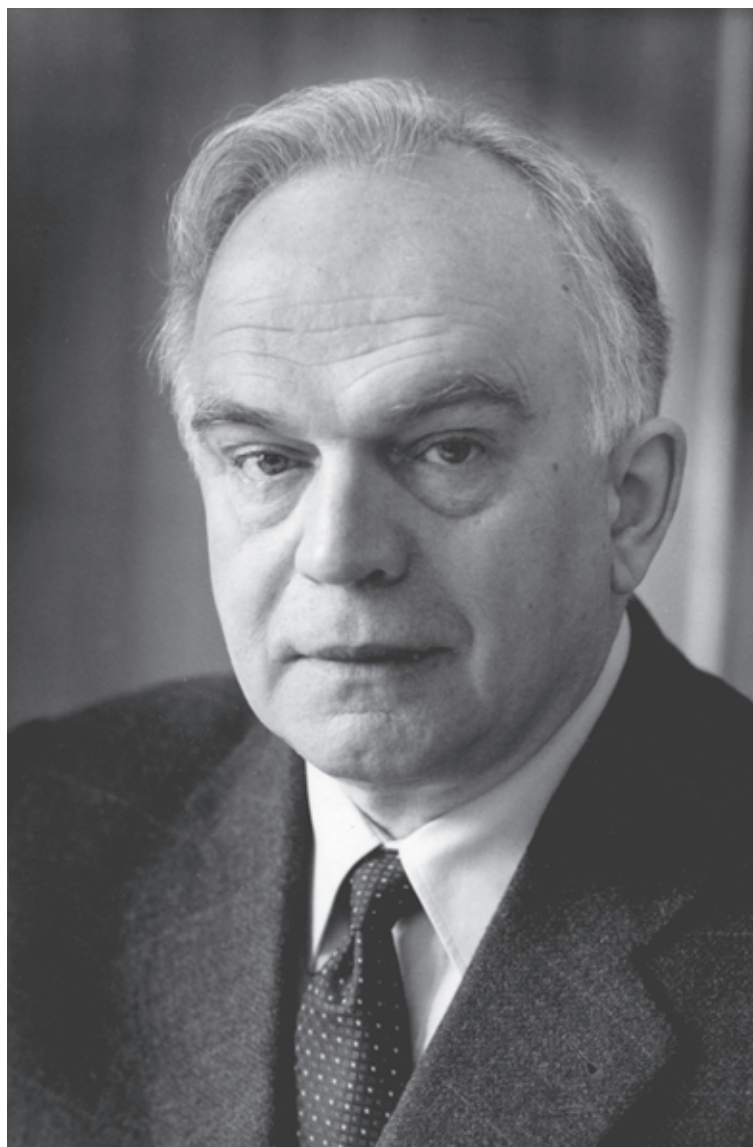
1) Сегодня мы рассматриваем возможность внесения изменений в Бюджетный кодекс РФ в части уточнения

системы финансирования науки. Дело в том, что в настоящее время в силу объективных и субъективных причин возник разрыв между фундаментальными и прикладными исследованиями, искусственно созданный уже на стадии формирования федерального бюджета. Об этом говорили участники заседания совета при Президенте РФ 18 ноября 2007 года. С 2005 года изменилась структура федерального бюджета и был ликвидирован раздел «фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу». Сегодня фундаментальные исследования финансируются по разделу «общегосударственные вопросы», прикладные — по разделу «национальная экономика». Минобрнауки России совместно с РАН разрабатывают предложения только в отношении бюджета на фундаментальные исследования, программная же часть ассигнований на науку формируется Минэкономразвития России, а внепрограммная — Минфином. В результате разрывается принцип единой технологической цепочки.

Отдавая себе отчет в сложности этого вопроса, комитет тем не менее намерен его решать.

2) Надо уточнить правовое положение государственных научных центров, системы государственного обеспечения их деятельности. Вопрос этот возник не сегодня. Нам известно, что в правительстве РФ проходит экспертизу один из вариантов законопроекта по этому вопросу. Знаем мы также и о том, что отношение к нему неоднозначно.

3) Очень большая и сложная работа предстоит по совершенствованию правового обеспечения деятельности государственных академий наук. Она предусмотрена постановлением правительства РФ от 18 ноября, утвердившего устав РАН. В конце прошлого года РАН подготовила и направила в Минобрнауки соответствующий проект федерального закона. Министерство рассмотрело этот законопроект и согласилось с его основными положениями. В случае его принятия будут устранены проблемы с толко-



ванием правового статуса государственных академий наук, их имущественных прав, решены вопросы налогообложения имущества и земельных участков научных организаций государственных академий наук. **Задачей комитета является поддержка и сопровождение указанного законопроекта.**

4) Нужно восстановить правовые нормы, устанавливающие проведение государственной аккредитации научных организаций. Это обязательная процедура для научно-исследовательских организаций, они сами должны принимать решение об участии в ней или отказе. Полученное научной организацией свидетельство о прохождении государственной аккредитации должно давать право на определенные преференции — в частности, оно может повышать шанс на получение гранта на выполнение научно-исследовательской работы, финансируемой из средств федерального бюджета.

V. Нужен ли федеральный закон об инновационной деятельности?

Сегодня слова «инновационная деятельность», «инновационная технология», «инновационная продукция» применяются повсеместно. Но основные показатели состояния «инновационности» экономики России весьма скромны. В частности, доля экспорта высокотехнологич-

ной продукции в общем объеме экспорта составляет в России менее 3% и примерно соответствует уровню Индии, тогда как в Китае этот показатель растет и приближается к 25%, в Бразилии — более 5%. Наиболее распространенным в мире и практически единственным относительно объективным индикатором уровня развития высокотехнологичных отраслей, применимым для сравнительного анализа, является показатель доли высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в объеме продаж на мировом рынке. Такой показатель для современной России крайне низок и оценивается экспертами в коридоре 0,3–0,8%. Доля России в мировом обороте наукоемкой продукции в 15–20 раз ниже, например, Китая, доля которого составляет 6%. Конечно, за этим стоит и материально-техническое состояние технологической структуры, разрыв в технологическом развитии, состояние материально-технической базы предприятий, инертность процесса обновления технологического оборудования в наукоемких и высокотехнологичных отраслях. В то же время, по моему убеждению, имеет значение и состояние правового обеспечения развития инновационного процесса, определяющее правоотношения между субъектами инновационной деятельности и государством.

Подготовкой нормативного правового обеспечения развития инновационной деятельности занимались во

времена СССР (июньский пленум ЦК КПСС 1985 г.), в Верховном Совете РСФСР, в Госдуме и Совете Федерации. В 2000 году Президент РФ отклонил принятый Госдумой и одобренный Советом Федерации федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». Сегодня наметились три возможных сценария решения этого вопроса:

— подготовка рамочного федерального закона об инновационной деятельности;

— внесение изменений в федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части правового обеспечения развития инновационной деятельности;

— внесение изменений в законодательство РФ по активизации развития инновационного процесса в Российской Федерации.

Какой сценарий выбрать, решат эксперты, но хочу обратить внимание на следующее. Внесение изменений в федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части правового обеспечения развития инновационной деятельности приведет к изменению предмета регулирования этим законом. Дело в том, что в инновационном процессе кроме научных организаций участвуют и иные субъекты, а это значит, что в законе о науке и инновационной деятельности необходимо предусмотреть правила участия в формировании инновационной экономики хозяйствующих субъектов и иных участников инновационного процесса.

Реализация любого из перечисленных сценариев базируется на необходимости выполнения обязательного условия — создания стимулов участия в инновационном процессе субъектов инновационной деятельности. Это связано с внесением соответствующих корректировок в финансовое законодательство, что и было предложено депутатами Госдумы.

Какова база для принятия решения по выбору сценария законодательного обеспечения развития инновационного процесса?

Реальное состояние следующее:

— федеральное законодательство «наполняется» законами, регулирующими создание территорий инновационного развития (законы «О статусе наукограда Российской Федерации», «Об особых экономических зонах»;

— формируются элементы инновационной инфраструктуры;

— система образования, научная сфера начинает ре-

ально участвовать в создании национальной инновационной системы;

— более чем в двадцати субъектах РФ приняты региональные законы, регулирующие инновационную деятельность;

— появились «лидирующие регионы», где инновационная экономика получает реальное воплощение.

Сегодня очень часто говорят о необходимости подготовки и принятия специализированного рамочного закона, регулирующего правоотношения в области инновационной деятельности. Более того, отдельные коллективы утверждают, что такой законопроект уже подготовлен и в ближайшее время может быть представлен на рассмотрение. Однако нас смущает то обстоятельство, что подготовка законопроекта осуществляется в условиях, когда нет утвержденной государственной промышленной политики.

VI. Объекты интеллектуальной собственности и инновационная деятельность

Вполне естественным является планирование работы комитета в части совершенствования законодательства по вопросам охраны интеллектуальной собственности.

Кодификация законодательства об охране интеллектуальной собственности, введение в действие четвертой части Гражданского кодекса РФ вызвали и вызывают всплеск внимания к этой области правового регулирования. Во многом это связано с особенностями имущественных прав объектов интеллектуальной собственности, спецификой правоотношений между участниками создания результатов интеллектуальной собственности (РНТД). Должен заметить, что совершенствование правового регулирования объектов интеллектуальной собственности является одним из важнейших направлений развития инновационной деятельности. Об этом говорит и международная практика. В частности, с проблемой пересмотра отношения к правовому регулированию РНТД США столкнулись в начале 1970-х годов. К чести Конгресса США были приняты решения принципиально нового для того времени характера: расширены права организаций на РНТД, на них выделены государственные средства; созданы специальные структуры, оценивающие востребованность изобретений; университеты наделены правами выдачи патентов и т.д. Принятые меры оказали позитивное

влияние на развитие инновационного процесса.

Сегодня для России вопрос совершенствования законодательства охраны интеллектуальной собственности важен как никогда. С введением в действие с 1 января 2008 года части четвертой ГК РФ отменен пакет законов по охране объектов интеллектуальной собственности, включая патентный закон, закон об авторском праве и смежных правах, а это требует соответствующей подготовки патентоведов. Кроме того, целый ряд вопросов в четвертой части ГК РФ не нашел решения. На стадии завершения находятся подзаконные акты, законопроекты. Наконец, продолжается дискуссия по целому ряду положений четвертой части ГК РФ. В первую очередь это касается раздела по вопросам регулирования правоотношений при передаче прав на сложную технологию. Коллективы научных организаций поднимают вопросы, связанные с постановкой на учет РНТД, уточнения прав научных организаций на изобретения, полезные модели и промышленные образцы и т.д.

Мы ожидаем, что уже в ближайшее время в Государственную Думу поступит проект федерального закона «О передаче технологий», за ним последует законопроект «О патентных поверенных». Уже сегодня появляются оценки этих законодательных новаций. Не берусь участвовать в этом обсуждении хотя бы потому, что готовых к рассмотрению проектов нет. **Могу сказать только об одном — четвертую часть Гражданского кодекса РФ переписывать мы не собираемся: концептуальная основа этого закона апробирована практикой начиная с 1992 года.**

В процессе реализации нормативных правовых актов по вопросам охраны объектов интеллектуальной собственности чаще всего сталкиваются со следующими проблемами:

— на основании ведомственных документов бюджетным организациям сложно использовать доходы от реализации прав на патенты, в том числе роялти;

— крайне сложным является вопрос постановки на баланс объектов интеллектуальной собственности;

— должным образом не определен порядок передачи объектов интеллектуальной собственности для коммерциализации;

— отсутствует стимул патентования изобретений, полученных за счет негосударственных источников финансирования.

Окончание на стр. 8

Правовое поле

РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Окончание.
Начало на стр. 4–5

VII. Как решать вопросы совершенствования законодательства?

Приведенный далеко не полный перечень нерешенных вопросов показывает масштабы предстоящей работы комитета и необходимость изменить традиционную практику — «решать проблемы по мере их поступления». Такая система привела к следующему:

— без должной оценки и прогнозирования было принято решение об отмене государственной аккредитации научных организаций;

— без учета международной правоприменительной практики научные организации были отнесены к субъектам, имущество и земельные участки которых облагаются налогом;

— в процессе принятия так называемого федерального закона о монетизации из закона о науке были исключены разделы, развивающие положения Конституции РФ о полномочиях субъектов РФ по вопросам науки и предметы совместного ведения органов государственной власти в этой области.

Как изменить ситуацию?

Мы считаем, что речь должна идти о создании научно обоснованной целостной системы нормативно-правового регулирования. И это должно касаться не только научной, но и иных сфер инновационного процесса. Основой целостной системы должен быть долгосрочный прогноз социально-экономического развития государства и объективная экспертная оценка правоприменительной практики. **Комитет может и должен быть площадкой этой работы.**

Что мы намерены предпринять?

Прежде всего, считаем целесообразным организовать создание научно-экспертного

совета при председателе Государственной Думы.

Это должен быть постоянно действующий консультативный орган, обеспечивающий научно-экспертную оценку состояния и практики применения правового регулирования общественно-политической, научно-технической и социально-экономической деятельности в Российской Федерации.

Совет создается с целью комплексной научной экспертной оценки законодательной базы стратегии социально-экономического развития России до 2020 года.

Основными задачи совета являются:

1) Организация научной экспертизы законодательных инициатив органов государственной власти Российской Федерации, планов и программ правительства Российской Федерации по реализации стратегии социально-экономического развития страны до 2020 года и выработка рекомендаций по стратегии законодотворческой деятельности Государственной Думы.

2) Анализ правоприменительной практики и выработка рекомендаций по совершенствованию законодательства в интересах стимулирования инновационного развития экономики.

3) Содействие усилению роли Государственной Думы как политического института в разработке и реализации стратегии инновационного развития страны, расширении демократии, укреплении целостности российского государства, достижении общенационального согласия.

На «отраслевом уровне», на наш взгляд, могут быть созданы отраслевые экспертно-аналитические структуры. В частности, мы начали создавать советы при комитете: общественный совет по науке, совет по инновационной деятельности и наукоемким технологиям, формируется совет по нанотехнологиям.

Конкурс

Окончание.
Начало на стр. 2

— **заведующего лабораторией физиологии и генетики микроорганизмов** (доктор наук);

— **заведующего лабораторией адаптации микроорганизмов** (доктор наук);

— **заведующего лабораторией биохимии развития микроорганизмов** (доктор или кандидат наук).

Срок подачи документов — два месяца со дня опубликования объявления (19 апреля).

Документы направлять по адресу: 614081, г. Пермь, ул. Голева, 13, Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, отдел кадров. Справки по тел. (342) 244-67-10; 244-66-65.

Проблема крупным планом

БУДЕТ ЛИ ОЧЕРЕДЬ НА СУПЕРКОМПЬЮТЕР?

Окончание. Начало на стр. 3
могут сами исследователи, для этого не нужна специальная подготовка.

В.И. Бердышев: У нас постоянно действует семинар, где специалисты из других институтов могут учиться работать на МВС. Есть совместная с УрГУ кафедра современных суперкомпьютерных технологий, которая располагается в институте, поскольку преподаватели — наши сотрудники. Таким образом, мы создаем для пользователей самые благоприятные условия. Странно, но в некоторых институтах Отделения обсуждаются предложения скопить денег и купить вычислительный кластер — маломощный, но свой. Это перспективные идеи, они могут повлечь необоснованную трату средств.

И.А. Хохлов: Региональная целевая программа развития вычислительных, телеком-

муникационных и информационных ресурсов УрО РАН с 2008 года будет финансироваться во многом по-новому, на конкурсной основе. Объявлены конкурсы по следующим направлениям: проекты решения фундаментальных и прикладных задач с использованием супервычислителей, проекты развития телекоммуникационной инфраструктуры научных центров УрО РАН, проекты создания информационных ресурсов. Если раньше по этой программе деньги выделялись только для развития телекоммуникаций и модернизации суперкомпьютеров, то теперь задачи должны стимулировать развитие этих ресурсов. Если для решения какой-либо проблемы на параллельном вычислителе не хватает ресурсов, в проекте можно запросить финансирование на его модернизацию. Кроме того, в смете проекта

можно заложить финансирование приобретения пакетов прикладных программ. Конкурс проектов по созданию информационных ресурсов позволяет получить финансирование на создание электронных журналов, информационных систем, WEB-порталов и т.д.

В.И. Бердышев: Сейчас составляется стратегический план развития Академии наук до 2025 г. Хорошо бы сориентироваться, какие задачи, требующие параллельных вычислений, собираются решать институты Отделения в ближайшем будущем, определиться с набором необходимых пакетов прикладных программ. Тогда мы смогли бы более рационально использовать мощности нашего суперкомпьютерного центра и средства региональной целевой программы.

Записала
Е. ПОНИЗОВКИНА

Форум

СЕВЕРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Окончание.
Начало на стр. 1

директора Института экономики УрО академика А.И. Таркина о макроэкономических условиях развития северных территорий России, председателя Коми НЦ члена-корреспондента А.М. Асхабова и директора Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

В.Н. Лаженцева о связи экономической ситуации в северных регионах с возможными угрозами национальной безопасности. Одним из самых ярких, содержательных стало заглавное выступление второго пленарного заседания члена-корреспондента А.В. Головнева (Институт истории и археологии УрО РАН) «Российский ракурс развития человека в Аркти-

ке». Чтобы никого не обидеть, подчеркну: это мои личные впечатления, основанные на том, что видел и слышал. Побывать на каждом мероприятии конгресса, послушать и оценить все было невозможно физически. Конечно же, представленные на форуме материалы будут еще обсуждаться и осмысливаться.

Интервью вел
А. ПОНИЗОВКИН

Объявление

ГУ Институт экономики УрО РАН объявляет открытый конкурс для заключения государственного контракта в 2008 г. на выполнение работ по ремонту части фасада здания Института экономики УрО РАН по ул. Московская, д. 29. Финансирование за счет средств федерального бюджета и внебюджетных средств.

Конкурсная документация может быть получена по адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, каб. 208, конкурсная комиссия, в рабочие дни с 10.00 до 17.00. Конкурсная документация предоставляется бесплатно.

Конкурсные заявки принимаются в письменной форме по адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, каб. 208, конкурсная комиссия, в рабочие дни с 10.00 до 17.00, в течение 30

дней со дня опубликования (апреля 2008).

Критериями для определения победителей являются: наименьшая цена предлагаемых работ и материалов, сроки выполнения работ, наличие и сроки гарантийных обязательств, наличие положительного опыта проведения аналогичных работ.

Вскрытие конвертов с заявками и процедура конкурса будет проводится 26.05.2008 г. в 16.00 по адресу г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, каб. 208.

Справки по т./ф. 359-89-10. E-mail: navra@mail.ru.

Институт органического синтеза им. И.Я. Постовского УрО РАН (далее ИОС УрО РАН) извещает о проведении открытого аукциона на реализацию (продажу) автомобиля

ГАЗ-3110, находящегося на балансе института.

ИОС УрО РАН оставляет за собой право отказаться от аукциона на любой стадии его проведения.

Получить документацию и ознакомиться с объектом продажи можно, обратившись по адресу: г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22, каб. 419 в рабочие дни с 9.30 до 16.00 (время местное) со дня публикации до 15 мая 2008 г., контактное лицо Сидоров Андрей Валентинович, тел. 374-13-64, 363-30-50.

Заявки на участие принимаются до 16.00 16 мая 2008 г. по адресу: г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22, каб. 419. Проведение аукциона для определения победителя будет проходить в 11.00 20 мая 2008 г.

Дайджест

ОСОБО ТРЕВОЖИТ

«Больше всего тревожит даже не угроза появления у Ирана атомной бомбы, а возможность «иранского Чернобыля», — это слова из интервью Наджмеддина Мешкати, профессора университета Южной Калифорнии и, между прочим,

иранца по происхождению. Его, достаточно информированного о небезупречной технике безопасности в иранских ядерных экспериментах (особенно после известия о гибели одного из атомщиков при обогащении урана), — тревожит завеса секретности, скрывающей атомную программу Ирана. «Дело даже

не в том, действительно ли это мирная, или тающая угрозы программа, — говорит Мешкати. — Проблема прежде всего в безопасности работ — а ее может обеспечить лишь неусыпный контроль специалистов МАГАТЭ. Ядерные неполадки в Иране могут обернуться несчастьем для всего региона»...

Юбилей

НИША В ГОРНОЙ НАУКЕ

Горный институт УрО РАН отмечает первый серьезный юбилей — двадцать лет. Об итогах деятельности и перспективах одного из самых динамичных и успешных коллективов Отделения мы беседуем с бессменным директором ГИ, членом-корреспондентом Аркадием Евгеньевичем Красноштейном.

— **Аркадий Евгеньевич, есть ощущение, что двадцать лет прожиты не зря?**

— Безусловно, эти годы прошли с пользой для горной науки и горной промышленности Пермского края и других регионов России. Создан институт, в котором развивается новое научное направление, комплексный подход к решению горнотехнических проблем. Мы нашли свою нишу в горной науке, сформировали работоспособный творческий коллектив, результаты наших исследований широко используются на практике.

Между тем становление института пришлось на весьма неблагоприятное для науки время перестройки, распада СССР, падения престижа научного труда. Мы начинали практически с нуля. А сегодня имеем самую современную в стране приборную базу для подобных институтов. Можно с уверенностью сказать, что по некоторым направлениям наше оборудование — лучшее не только в России, но и в мире, например, уникальное прессовое хозяйство для геомеханических исследований и изучения физико-механических свойств. Безусловно, предела желаемого нет, но для наших сегодняшних нужд мы оборудованы очень неплохо.

В момент организации у нас не было ни одного метра собственной площади. Сегодня институт имеет площадь порядка пяти тысяч квадратных метров и еще пару тысяч квадратных метров имеет в Березниках и Кунгуре, создано представительство в Санкт-Петербурге.

— **В последние годы Горный институт постоянно расширяет свою образова-**



тельную деятельность. Для вас это возможность материально поддержать научных сотрудников или необходимость подготовки собственного кадрового резерва?

— Что касается материальной поддержки, все как раз наоборот, потому что деньги, получаемые за преподавательскую деятельность, не стоят того труда, который ученые вкладывают. Здесь все держится на энтузиазме и понимании важности этой работы.

В стране, в том числе и у нас в регионе, утеряны горняцкие школы, и вопрос о кадровом потенциале в горной промышленности стоит очень остро. Вот, скажем, наша Верхняя Кама. Надо строить четыре рудника, один из них, на Половодовском участке, вообще гигант, в два раза больше, чем крупный четвер-

тый рудник ОАО «Уралкалий». Кто будет там работать? Горных инженеров не хватает. Совместно с «Уралкалием» и «Сильвинитом» мы создаем Институт калия при Пермском государственном техническом университете, чтобы целенаправленно готовить специалистов.

Сегодня надо ориентировать ребят, живущих в горнодобывающем регионе, на получение горняцкого образования и возврат на работу в родные места. Если они приживутся, обзаведутся семьями, почувствуют карьерный рост, перспективы, то останутся работать. Иначе все планы строительства крупнейших в мире мощностей обречены на провал.

Конечно, мы преследуем и свои прагматичные цели. Работая с производством, мы

должны знать, с кем будем иметь дело. С руководителями решаются общие, организационные вопросы. А конкретным внедрением наших научных результатов должны заниматься высококвалифицированные специалисты — геологи, геофизики, горные инженеры, маркшейдеры.

— **Какова, на ваш взгляд, разница между исследовательским потенциалом и мотивацией молодых ученых, приходящих в институт сейчас и двадцать лет назад?**

— Разница колоссальная. Хотя в целом престиж научного труда резко упал, у нас он сохранялся именно благодаря тому, что мы сумели поддержать зарплату для молодых на более или менее приемлемом уровне. Нам удалось найти некий баланс материальной и моральной составляющих, поэтому в институте много молодежи. Тем не менее эту проблему никогда нельзя выпускать из поля зрения, иначе в какой-то момент может оказаться, что институт состоит из одних пенсионеров.

А если говорить о потенциале, то сегодняшние молодые ученые обладают более широким научным кругозором, чем их предшественники. Этому способствует в частности проведение ежегодных сессий по результатам НИР, где заслушиваются доклады всех научных сотрудников. Наши молодые коллеги начинают понимать взаимосвязь всех горных наук, которые развиваются в институте, их интеллектуальный потенциал растет и трансформируется в нужном направлении. В апреле такая сессия пройдет в одиннадцатый раз.

— **Создание Горного института УрО РАН в значительной мере было вызвано крупной аварией на «Уралкалии». В 2006 году снова случилась катастрофа. Что может сегодня сделать горная наука для предотвращения таких бедствий?**

— Полностью предотвратить подобные катастрофы невозможно так же, как невозможно отменить или точно прогнозировать землетрясение. Добыча полезных ископаемых всегда сопряжена с риском, особенно для наших калийных рудников, где отрабатываются пласты водорастворимых пород. Наша задача — свести этот риск к минимуму, уменьшить негативные последствия. Корни недавней аварии на «Уралкалии» уходят в 1960-е годы прошлого века. Тогда были заложены причины, которые привели к трагедии. В известной степени сыграло роль и недопонимание роли науки. Сегодня

руководители горнодобывающих предприятий осознают значимость тех работ, которые мы ведем. Современная техническая политика, которая осуществляется на «Сильвините» и на «Уралкалии», позволит значительно снизить опасность катастрофических последствий на вновь отрабатываемых пластах и частично на тех, куда еще можно получить доступ.

— **Продолжается реорганизация академической науки. Остался, вероятно, самый сложный, третий этап. Институт готов к этому испытанию?**

— К третьему этапу мы готовы, он уже практически реализован. Хорошо бы на этом все заканчивалось. Ведь на реализацию придуманного чиновниками пилотного проекта реформирования РАН приходится тратить огромные усилия, интеллект и самое дорогое — время. Хочется сказать: не мешайте, дайте спокойно работать. Направления, которые задаются сверху, надуманы, не выверены и не скоординированы. У нас сформировалось свое научное направление, есть предприятия, с которыми мы работаем. Мы знаем практические вопросы, которые требуют действительно фундаментальных ответов.

— **Как сейчас складываются отношения Горного института УрО РАН с горной промышленностью и местной властью?**

— У нас нормальные отношения и с теми, и с другими. Отношения зависят от людей. Если они профессиональны, действуют в интересах региона, то и отношения складываются благоприятно.

— **Какие чувства вы испытываете в преддверии юбилея института?**

— Я считаю себя счастливым человеком. Удалось создать коллектив, которым можно гордиться. Я рад, что у нас такая команда. Рад, что звучавшие в начале пути предсказания, что институт не продержится и нескольких лет, не оправдались. Институт вырос, его ценят в стране и в мире.

Юбилей — это праздник, а жизнь состоит из будней. У нас множество задач, планов, надо работать. Но праздник — это тоже очень хорошо. Пригласим гостей, порадуемся вместе. Порадуем наших сотрудников — ведь это в первую очередь их праздник. Для меня человек — самое главное. Труд любого ценен — от слесаря до доктора наук. Я очень рад, что мои коллеги успешно реализуют свой потенциал.

**Подготовили
О. СЕМЧЕНКО,
Е. ПОНИЗОВКИНА**



IX Уральская молодежная школа по геофизике

С 24 по 28 марта в Екатеринбурге проходила традиционная IX Уральская молодежная школа по геофизике, организованная Институтом геофизики РАН при участии Института горного дела УрО РАН и Уральского государственного горного университета. Об особенностях нынешней школы наш корреспондент беседует с организатором школы, главным научным сотрудником Института геофизики, членом-корреспондентом РАН Владимиром Ивановичем Уткиным.

— Владимир Иванович, вы проводите уже девятую молодежную школу по геофизике, своеобразную «геофизическую Коуровку». Что нового в организации и проведении школы в нынешнем году?

— Действительно, наша школа была организована по принципу широко известной школы физиков-теоретиков «Коуровка». Цели школы разноплановые. С одной стороны это ознакомление молодежи с новейшими идеями в геологии и геофизике, с другой — поиски талантливых молодежи, которая сможет прийти нам на смену. Каждая школа, несомненно, отличается от предыдущей хотя бы тем, что меняется состав основных лекторов и слушателей. Молодые взрослые, оканчивают институты, защищают диссертации и выбывают из состава слушателей, а на смену им приходят юные таланты.

Главная особенность школы в этом году — большое количество и широкая география слушателей: Камчатка, Иркутск, Новосибирск, Алма-Аты, Киев, Архангельск, Ухта и другие города. Наша Уральская школа стала превращаться во Всероссийскую с международным участием. Состав слушателей школы по сравнению с предыдущей сменился практически на две трети. Мы познакомились с новым поколением геофизиков. В этом году присутствовало 74 участника школы и было представлено 64 научных доклада.



— А тематика установочных лекций меняется? Кто из известных ученых принял участие в работе школы?

— Из семи прочитанных лекций, шесть тем — новые. Профессор М.Д. Хуторской (Геологический институт, Москва) прочел лекцию на тему «Геотермические исследования как ключ к пониманию проблем геознергетики и глубинной геодинамики». Уже название темы свидетельствует о свежих подходах при исследованиях теплового поля Земли.

Тема лекции профессора Б.Г. Поляка (Геологический институт РАН, Москва) — «Изотопный состав гелия в подземных флюидах — универсальный ключ в науках о земле» — также не традиционна и рассматривает принципиально новые методы геохимических исследований.

Проблемам изменения природных напряжений и прочности горных пород — что имеет громадное значение при изучении процессов, вызывающих тектонические землетрясения — была посвящена лекция «Методы реконструкции природных напряжений и эффективной прочности горных массивов по данным о совокупности сколов» профессора

Ю.Л. Ребецкого (Институт физики Земли РАН, Москва).

Семинары «Безопасный город» (провел В.В. Сухин, ОАО ГРКО, Москва), и «Радионная безопасность» (И.М. Хайкович, ПО «Геотехника», Санкт-Петербург), подняли очень актуальную тематику. На них рассматривались важнейшие вопросы развития высотного строительства в Екатеринбурге и особенности геологического строения города. Сегодня отсутствует нормативная база для строительства высотных сооружений. А если не учитывать тектоническую нарушенность верхней части земной коры, характерную для Екатеринбурга, то со временем не исключены разрушения построек, выход радона на поверхность. Это представляет большую опасность для населения. Профессор И.М. Хайкович провел дополнитель-

ный семинар по теоретическим вопросам распространения радона с молодыми геофизиками Урала и Дальнего Востока, специализирующимися в этой области.

сматривались проблемы исторического развития Урало-Сибирского подвижного пояса с точки зрения современной стратиграфии.

— Владимир Иванович, вы сказали, что состав слушателей сменился почти на две трети. Визуально — это новые лица. А по существу? Изменилось ли качество подготовки выпускников геологических вузов, какой уровень их докладов? Словом, какое впечатление произвело на вас новое поколение геофизиков?

— Общее впечатление — существенное повышение качества большинства докладов слушателей. Особенно это относится к сибирякам. Доклады из Иркутска (Институт земной коры СО РАН), посвященные сейсмологическим исследованиям района Байкальского рифта (Анна Добрынина, Анна Новопашина) выполнены на высоком уровне. Традиционно высок уровень докладов молодежи из Новосибирска (Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН). Прекрасные доклады сделали слушатели из Ухты, Архангельска. Удивили украинские геофизики. Они представили доклады по оценке загрязнения среды на основе изучения магнитных свойств элементов среды. Для меня эти работы были интересны вдвойне, поскольку более десяти лет тому назад, пожалуй, впервые в мире аналогичные исследования были начаты в нашем институте. Украинские геофизики и их неофициальный лидер Ксения Бондарь (Национальный университет им. Т. Шевченко, Киев) активно знакомилась с работами Института геофизики УрО РАН, Уральского государственного горного университета, УГТУ-УПИ.

Новым было и представление совместных докладов молодых ученых от разных организаций. Тем самым реализу-



Племя младое



ется одна из задач школы — создание сообщества молодых геофизиков и интеграции их исследований. Пример тому — прекрасная совместная работа по изучению микросейсмичности молодых геофизиков из Архангельска, Петрозаводска, Москвы. Результаты работы по изучению свойств пористых сред на основе исследования релаксации сигнала ядерного резонанса очень важны для нефтяников. В ней участвовали молодые исследователи ИГФ УрО РАН, УГГУ и УГТУ-УПИ.

Новое поколение слушателей более грамотное, активное, коммуникабельное. Комиссия, созданная из лекторов и организаторов школы, приняла решение отметить грамотами 20 работ из представленных 64. Для компьютерных презентаций широко использовались приемы мультимедийных технологий.

— **Я знаю, что школа проходит при финансовой поддержке РФФИ. Появляются ли новые спонсоры?**

— Кроме традиционных источников финансирования (РФФИ, Президиум УрО РАН, институты-организаторы) впервые за девять лет у школы появились спонсоры. Для нас была неожиданна и тем более приятна финансовая поддержка со стороны Министерства промышленности, инноваций и науки правительства Пермского края. Большую поддержку оказал Институт сертификации минерального сырья при УГГУ. Первый опыт работы со спонсорами показал и некоторые проблемы, связанные с особенностями финансирования бюджетных организаций. Эти «особенности» не позволяют более широко использовать спонсорскую помощь для наших мероприятий.

— **Вам удалось реализовать все ваши задумки? Удовлетворены ли вы итогами нынешней школы и, оглядываясь на девять лет назад, итогами ее становления и развития?**

— Радует проявление общности и заинтересованности всех участников школы, как молодежной секции оргкомитета, в которой активно рабо-

тали Наташа Винничук, Ирина Козлова, Алексей Замятин, так и всех екатеринбургских слушателей. Задачи, поставленные перед школой девять лет тому назад, успешно решаются. При открытии школы мы традиционно просматриваем коллективные фотографии прошедших школ. В этом году внимательно рассмотрели фото первой школы, где присутствовало всего 25 слушателей, аспирантов и студентов из Екатеринбурга и Перми. Оказалось, что 14 из них успешно защитили кандидатские диссертации, другие работают ведущими специалистами в геологических и геофизических организациях России, а двое трудятся за рубежом.

Я отношусь к слушателям, как к нашим детям. В этом году у нас уже появились «внуки». Бывшие наши слушатели-«дети», а ныне кандидаты наук Ирина Герасимова и Алексей Татаркин представили нам своих воспитанников — студентов и магистрантов, которые не уронили репутацию своих молодых учителей. Неожиданно для организаторов поддержать своих учеников приехали (на один день) профессор Инесса Голованова из Уфы и Инга Голубева из Перми. Молодежи помогали практически все ведущие сотрудники Института геофизики УрО РАН и УГГУ. Особенно хотелось бы отметить Ю.К. Долманского, представившего троих своих учеников. А.А. Нульман взяла шефство над украинскими геофизиками. В.В. Виноградов (УГТУ) курировал выступление всех участников школы — представителей УГГУ. На мой взгляд, все это способствует восстановлению связи между поколениями геофизиков, которая была утрачена в последнее время.

**Беседовала
Т. ПЛОТНИКОВА**
На снимках: с.8 вверху — академик В.А.Коротеев, член-корреспондент В.И.Уткин; слева внизу — Анна Новопашина (Иркутск); справа внизу — украинская делегация; с. 9 — Ю.Л. Ребецкий.

ГОТОВИМ СМЕНУ

В феврале Институт математики и механики УрО РАН и Уральский госуниверситет при поддержке УГТУ-УПИ и городского Управления образования провели вузовско-академические олимпиады по математике и информатике. Они проходят уже восьмой год наряду с областными, однако участников на вузовско-академических олимпиадах больше, поскольку отбор здесь менее жесткий, они открыты по существу для всех желающих.

В олимпиаде по математике участвовали 432 школьника с 5 по 11 классы. Задачи были подготовлены сотрудниками ИММ УрО РАН, а проверка проводилась силами сотрудников и аспирантов ИММ УрО РАН, преподавателей, студентов и аспирантов УрГУ. По итогам олимпиады 136 участников были награждены дипломами и призами.

По словам директора олимпиады старшего научного сотрудника ИММ кандидата физико-математических наук С.Н. Васильева, лучшие результаты показали ребята Политехнической гимназии Нижнего Тагила, 9-й гимназии Екатеринбурга и СУНЦ УрГУ, также неплохо высту-

пили школьники из Верхней Пышмы.

В олимпиаде по информатике участвовали 76 школьников с 7 по 11 классы. Задачи готовили студенты УрГУ — финалисты студенческого командного чемпионата мира по программированию 2007/2008 года. Проверка работ участников шла прямо во время соревнования с помощью специально разработанной автоматической системы.

В отличие от большинства олимпиад по информатике, когда участник узнает свой результат только после окончания тура, на вузовско-академической олимпиаде участник получает вердикт жюри в течение нескольких секунд после отправки очередного решения, и к моменту окончания тура уже знает, сколько баллов получил за каждую задачу. Кроме того, если участник допустил ошибку (получил неполный балл за задачу), он может попытаться ее найти и сразу исправить (и получить больше баллов, если исправить удалось). Наконец, участники и зрители с помощью специальной программы (монитора) могут видеть прогресс всех участников олимпиады в реальном

времени (кроме результатов последнего часа, когда состояние монитора замораживается, чтобы сохранить интерес к процедуре награждения).

По итогам олимпиады по информатике 35 участников были награждены дипломами и призами. Лучшими программистами оказались учащиеся СУНЦ УрГУ.

Часть призов для участников олимпиад были предоставлены спонсорами — «Банком 24. ру» и поисковой системой «Google». В финансировании олимпиад принимали участие ИММ УрО РАН, Управление образования при администрации г. Екатеринбурга, вузы УГТУ-УПИ и УрГУ. Аудитории и компьютеры были предоставлены УрГУ.

В ИММ всегда заботились о непрерывной подготовке научной смены от школьной скамьи до диплома доктора наук. Большое внимание школьной математике уделяли создатели института профессор С.Б. Стечкин, академики Н.Н. Красовский, А.Ф. Сидоров, следуют этой традиции и нынешние руководители ИММ.

Соб. инф.

Дайджест

ОРБИТАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

За полвека космической эры в космосе побывало около 460 человек (почти все из России и Америки), а 22 из них (5%) погибли в полетах или при испытаниях. Сейчас над планетой кружат более 860 спутников, в основном американских (441) и российских (83), но множатся и ростки сотрудничества: 104 орбитальных объекта международных. Главное достижение — МКС, в создании модулей которой участвовало несколько стран. Примерно по 40 спутников запустили Япония и Китай, присутствие в космосе других более чем сорока государств гораздо скромнее. Любопытно, к примеру, что такие несопоставимые по размерам и возможностям страны, как Германия, Бразилия, Аргентина и Израиль имеют по шесть спутников. Около 20% объектов на орбитах — военные, их характеристики засекречены, но эксперты считают, что они могут разглядеть предметы даже 20-сантиметровой ширины. «Специальность» остальных спутников — связь, телевидение, навигация, метеонаблюдения и прочие земные нужды. Общий вес всего, что кружится сейчас в околоземном пространстве, не менее пяти тысяч тонн. Некоторые спутники — солидных размеров (например, телескоп «Хаббл» длиной 13 метров и весом 11 с лишним тонн. Кстати, его небесная вахта длится уже 18-й год), но наибольший вес орбитальной

«карусели» составляет космический мусор. Густота «шрапнели» обломков и осколков резко возросла год назад, когда китайская противоспутниковая ракета вдребезги разнесла один из отслуживших метеоспутников. Если учесть, что бешено мчащиеся над Землей вихри стального мусора — растущая угроза всем запускаемым аппаратам, можно понять специалистов, осудивших этот космический взрыв.

ТАКИЕ РАЗНЫЕ ПОЦЕЛУИ

Оказывается, от первого поцелуя многое зависит: он может стать началом сближения пары, но может сыграть и противоположную роль. По крайней мере, 59% молодых мужчин и 66% девушек, участвовавших в проведенном в Нью-Йорке опросе, припомнили немало случаев, когда после первого поцелуя теряли всякий интерес к тем, кто казалось, очень нравился. Видимо, в прикосновении губ таится что-то трудноуловимое, но подсознательно воспринимаемое целующимися... Кстати, более половины опрошенных мужчин признались, что согласились бы на секс без единого поцелуя, в то время как лишь 15% девушек дали бы такое согласие.

«ЗАКОЛДОВАННЫЙ КРУГ»

Бразилия занимает первое место в мире по производству этанола. Биотопливо, получаемое из сахарного тростника, покрывает ныне почти треть по-

требности страны в горючем. В этаноле видят выход из положения и многие страны Африки, которым уже «не по карману» вздорожавшая нефть. Однако освоение новых земель означало бы хищническую вырубку и без того поредевших тропических лесов и усиление засух. Словом, заколдованный круг...

ТАЮТ И ТАЮТ...

На высоте до 10 метров над уровнем моря расположено лишь 2% земной суши, но на этой полосе обитает десятая часть всех земель, стоят многие мегаполисы. Улицы Шанхая, например, выше уровня волн в среднем всего на четыре метра. Надо ли удивляться, что жителей прибрежий тревожат нарастающие темпы таяния льдов? Правда, по прогнозам Межправительственной Комиссии по изменению климата (ИПСС), подъем уровня моря к концу века составит не более 59 сантиметров. Но ряд климатологов считает, что ледяной щит Гренландии, например, растает втрое быстрее, чем прогнозирует ИПСС, и через 300 лет моря «подростут» на семь метров... Однако даже «умеренный» подъем уровня океана сделает побережья уязвимей для ураганов, штормов, наводнений. Впрочем, в истории Земли были периоды куда более резких наступлений моря. Геологи установили, что 14 тысяч лет назад уровень океана возростал до 5 метров за столетие, хотя на планете царил палеолит и никаких парниковых газов не было.

Коуровка-2008

«МЫ ЧУВСТВОВАЛИ ФЛЮИДЫ ФИЗИКИ»

С 25 февраля по 2 марта на базе отдыха «Зеленый мыс» в Новоуральске (Свердловская область) проходила XXXII международная зимняя школа физиков-теоретиков «Коуровка-2008», организованная Институтом физики металлов УрО РАН, Министерством образования РФ, Челябинским государственным университетом, Новоуральским государственным технологическим институтом. Финансовую поддержку школе оказали РФФИ, Фонд некоммерческих программ «Династия», Челябинский государственный университет.

На школе обсуждались проблемы сильно коррелированных систем, нелинейных явлений и нестабильностей, фазовых переходов и критических явлений, электронных свойств низкоразмерных систем. На Коуровку съехались научные сотрудники, аспиранты, студенты, профессора со всех концов России и из-за рубежа. Только из Уральского отделения были представители институтов физики металлов, электрофизики, геофизики, теплофизики, физико-технического, химии твердого тела, иммунологии и физиологии, приехали также ученые из Марийского, Казанского, Челябинского, Удмуртского государственных университетов, Тартуского университета (Эстония), университетов Кельна и Аугсбурга (Германия), Салерно (Италия), Хоккайдо (Япония), УрГУ, Сибирского государственного аэрокосмического университета (Красноярск), Уральского электромеханического завода, Объединенного института ядерных исследований (Дубна), Курчатовского института, Института теоретической и прикладной электродинамики РАН, ВНИИ неорганических материалов (Москва), Института математики, из ВЦ РАН (Уфа), РФЯЦ-ВНИИТФ (Снежинск) и других.

Как обычно, на школе были интересные доклады и бурные обсуждения, встретились старые друзья, завязали



лись новые контакты. Приехало около 30 молодых ученых — аспирантов и студентов. По словам председателя оргкомитета школы, доктора физико-математических наук И.И. Ляпилина, среди младшего поколения физиков-теоретиков случайных людей не было. Своих старших коллег они внимательно слушали, спрашивали, и обсуждали различные вопросы.

Большой интерес у слушателей вызвал доклад о спонтанных токах и поляризации в моттовских диэлектриках (Д.И. Хомский из университета Кельна). Он задался вопросом — верно ли, что электроны локализованы? — и опроверг общепринятую точку зрения. Доклад о новых результатах в исследовании высокотемпературной сверхпроводимости, сделанный Н.М. Плакидой из Объединенного института ядерных исследований (Дубна), также был достаточно любопытным и вызвал полемику и обсуждение.

И опять на школе присутствовал доктор физико-математических наук из Института электротехники и радиотехники РАН В.Г. Шавров (Москва). Он стал своеобразным талисманом «Коуровок», потому что не пропустил ни одной. У физиков-теоретиков даже появилась примета — есть Шавров, будет и «Коуровка».

Академик Ю.А. Изюмов был в числе организаторов почти всех «Коуровок». Он рассказывает:

— Мы приезжаем на международную зимнюю школу физиков-теоретиков уже в 32-й раз. Начиная с 1961 года, первой «Коуровки» школа проводится регулярно, без единого пропуска. Первые 15 «Коуровок» проводились ежегодно, последние — раз в два года. Эта традиция поддерживается энтузиастами из Института физики металлов УрО РАН, но важен вклад всех участников нашей школы, которые делают ее каждый раз интересной и актуальной. Успеха школе всякий



были исполнены чувства гордости за наших легендарных старших коллег, совершивших полвека назад великий научный подвиг.

Следующая «Коуровка» состоится в 2010 году — в год 100-летия со дня рождения основателя уральской зимней школы академика Сергея Васильевича Вонсовского. Мы должны посвятить ее этому замечательному событию. Следующую «Коуровку» можно считать юбилейной, поскольку прошло почти 50 лет с момента первой «Коуровки» 1961 года (формально 50-летний юбилей приходится на время между двумя «Коуровками» 2010 и 2012 годов). Сергей Васильевич последний раз участвовал в «Коуровке-25» в 1994 году в этом же в пансионате «Зеленый мыс».

Наш корр.

На снимках:

вверху — Н.М. Плакида; в центре — В.Г. Шавров;

внизу слева —

Ю.А. Изюмов;

внизу справа —

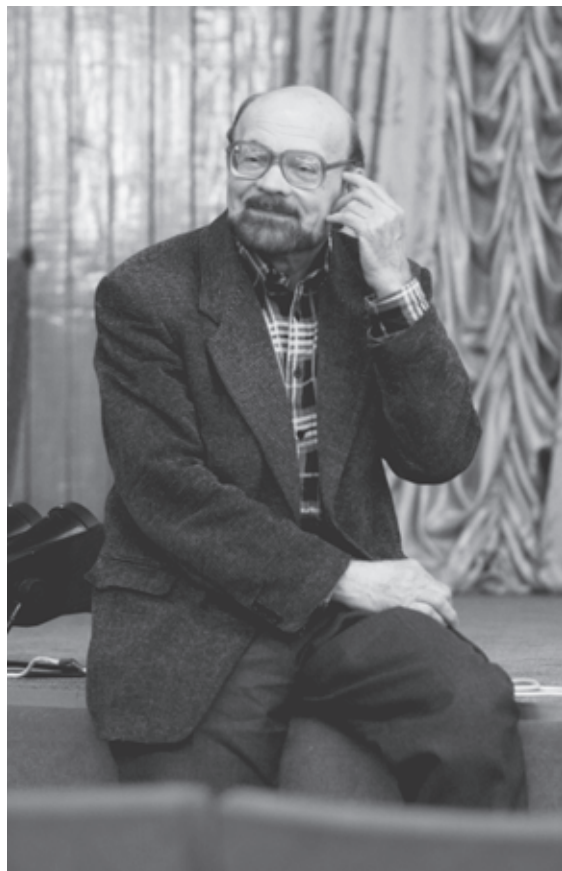
Д.И. Хомский.



раз добавляет замечательная уральская зима и прекрасная природа тех мест, где она проводится.

На этот раз мы выбрали в качестве нашей базы «Зеленый мыс» на берегу Верх-Нейвинского пруда. Здесь рядом находится гигантское предприятие — комбинат по обогащению изотопов, сыгравший огромную роль в укреплении обороноспособности нашей страны и развитии атомной энергетики. Там все проникнуто духом физики. Над созданием этого уникального производства работали наши выдающиеся физики: академики И.К. Кикоин, Ю.М. Каган и многие другие. В течение многих десятилетий работники комбината бережно относились к окружающей природе, так что мы, находясь в «Зеленом мысу», не ощутили никакой физической близости гигантского производства. Мы чувствовали флюиды физики, как бы идущие оттуда, и

Время течет неумолимо, и мы всё чаще теряем наших старших товарищей. Недавно на 84-м году ушел из жизни выдающийся ученый член-корреспондент РАН Евгений Акимович Туров. Он не принимал участия в первой «Коуровке», поскольку находился в это время в командировке во Франции, но все последующие годы он был активным участником и организатором многих «Коуровок». На наших лекциях и семинарах мы почтили его добрую память.



Спорт

АКАДЕМИАДА ВОЗРОЖДАЕТСЯ!

В последние годы, не самые лучшие для Российской академии наук, практически прекратились спортивные встречи и соревнования, пострадали или были потеряны для сотрудников академических учреждений спортивные сооружения. Но это произошло не везде. Например, в Новосибирском научном центре удалось сохранить не только спортивные комплексы и лыжную базу, но и ежегодные Академиады по лыжному спорту, волейболу, настольному теннису — как соревнования между отдельными институтами, иногда с участием команд из соседних научных центров.

В прошлом году профсоюз СО РАН выступил с предложением восстановить всероссийский статус этих соревнований. Предложение было активно поддержано руководством и спортивной общностью ННЦ СО РАН. Ведь раньше, когда такие соревнования проводились по разным видам спорта во многих уголках страны, они помогали не только устанавливать спортивные связи между регионами, но и расширять, укреплять научное сотрудничество. И поэтому были любимы и востребованы многими сотрудниками академических научных центров.

Начать решили с одного из самых популярных и традиционных для Новосибирска видов спорта — лыжных гонок, в которых здесь соревнуются даже дошколята. В прошлом году на приглашение новосибирцев принять участие в «Академиаде» откликнулись Владивосток и Иркутск. А нынче к ним присоединилась и наша команда, в кратчайший срок «стихийно» собравшаяся и активно поддержанная нашей профсоюзной организацией и исполкомом профсоюза УрО РАН (за что ей большое спасибо!). Всего гостей в Новосибирск приехало 18 человек. Всех нас очень ждали, тепло встретили, комфортно разместили в гостинице Академгородка «Золотая долина». Накануне старта познакомили с трассами гонок. И организация, и

проведение соревнований заслуживают самых высоких оценок — без преувеличения, новосибирцы подарили всем замечательный спортивный праздник!

Как обычно, кроме сотрудников РАН, в «Академиаде-2008» участвовали лыжники разных спортивных клубов Новосибирска. Всего вышло на старт 73 человека, из которых 49 — сотрудники РАН (участники 9 команд) и «личники». От Новосибирского научного центра выступали команды отдельных институтов и детской спортивной школы СО РАН, из гостей — команда Иркутского научного центра, Дальневосточного отделения и наша — Уральского отделения РАН.

Программа соревнований состояла из двух гонок: классическим стилем (5 км для женщин и 7,5 км для мужчин) и гонки преследования свободным стилем (10 и 15 км соответственно). Гонки проходили на прекрасно подготовленных, интересных и достаточно разнообразных по рельефу трассах. Все в эти дни было замечательным: ясная солнечная погода, парад уча-

стников, открывающий «Академиаду», поднятие флага прошлогодними чемпионами — лыжниками ОИГГМ СО РАН, по-настоящему захватывающая борьба на дистанциях, поддержка многочисленными болельщиками всех участников — и «своих», и гостей. Впечатляли и популярность лыжного спорта в Новосибирске, и спортивный уровень участников, и их возрастной «диапазон»: от недавно увлекшихся лыжами любителей до действующих спортсменов — сильных КМС-ов, от 15 до 80 лет! Неудивительно, что именно новосибирцы стали лидерами и в командном, и в личном зачете практически во всех возрастных группах (за единственным исключением — мужчин 40-44 лет, где победителем стал представитель Иркутского НЦ).

Дебют нашей команды нельзя назвать успешным по «техническим» результатам — мы замкнули список в итоговом протоколе, но и провалом его считать все же нельзя. Ведь в этом году мы не готовились к соревнованиям специально (прекрасный опыт традиционных ежегодных лыжных гонок Уральского отделения прошлых лет, увы, забыт!), и команда собралась наспех, по принципу — кто сможет поехать, и состоялась



из сотрудников всего двух институтов — высокотемпературной электрохимии и геологии и геохимии. За дни соревнований нам довелось помучиться с подготовкой лыж, так как погода «радовала» своей непредсказуемостью — в день гонок классическим стилем температура воздуха чуть превысила ноль градусов. Наша команда, да и Дальний Восток с Иркутском, явно «не попали в мазь». Зато на следующий день (на гонках преследования коньковым ходом) сибирские морозы в середине марта дали о себе знать. «Мороз и солнце — день чудесный...» эти слова прекрасно передают температуру минус 15 градусов, свежее выпавший пушистый снег, ясную погоду и... из рук вон плохое скольжение. И тем ни менее, в своих возрастных группах все оказались далеко не последними — даже попали в призы.

Самый же главный результат нашего участия в лыжном этапе Академиады-2008 — это новое приобщение к уже забытой атмосфере спортивных праздников, когда собираются в очередной раз помериться силами соперники-друзья, когда главными героями становятся Спорт, Здоровье и Активный образ жизни! И еще — бесценный опыт спортивно-физкультурной работы в нынешних условиях наших коллег из Сибирского и Дальневосточного отделений Академии наук, которым они щедро де-

лили, обсуждая эти темы «за круглым столом» после завершения соревнований. Там же было предложено продолжить старты Академиады-2008 турнирами по волейболу и настольному теннису в ноябре, также в ранге общероссийских соревнований.

Вернулись мы из Новосибирска с зарядом спортивного азарта и полной уверенностью, что уральские любители спорта могут и должны составить достойную конкуренцию сибирякам и дальневосточникам. Только надо сдвинуть дело «с мертвой точки». Ведь хорошо известно, что самый верный способ возвысить вершину пирамиды (в нашем случае — поднять уровень спортивных результатов) — это укрепить ее основание. То есть снова организовать у нас спортивные соревнования и привлечь к участию в них как можно больше институтов и сотрудников. Все это вполне реально, тем более что такой опыт в Уральском отделении уже есть, у математиков, например...

**В. ВАСИЛЬЕВ,
С. ДЕНИСОВ,
Т. ОСИПОВА,
Т. СКРИПОВА,
В. ХИЛЛЕР,**

*научные сотрудники УрО
РАН, члены команды.*

*На снимках: лыжная
команда УрО РАН на
соревнованиях в
Новосибирске; Т. Скрипова
(ИВЭХ).*



Дайджест

БИЗНЕС РВЕТСЯ ВВЫСЬ...

Когда в 2004 году небольшой корабль, созданный конструкторами компании «NewSpace», совершил первый суборбитальный полет, американские средства массовой информации возвестили начало «эры массового

космического туризма». Действительно, заявляя на путешествие в околоземное пространство посыпались со всех сторон, — их набралось несколько десятков тысяч. Увы, ни один вояж пока не состоялся: фирма столкнулась с полосой финансовых и технических проблем, обещанные сроки повисли в воз-

духе... Однако автор вышедшей в США книги «Rocketeers» (по смыслу можно перевести: «Бизнес рвется в космос» — М.Н.) свидетельствует, что спэйс-туризм отнюдь не снят с повестки дня. Это уже целая отрасль, в которой работает до десятка компаний, создавших ассоциацию «Rocket Racing

League». Некоторые инновации этих компаний берет на вооружение НАСА, выделяя разработчикам средства из своего бюджета. В штате Нью-Мексико строится первый коммерческий «Spaceport America». Существуют уже и проекты космического дайвинга — прыжков с суборбитальных высот — это

может стать престижным видом спорта для богатых. Дельцы, естественно, рассчитывают на высокую доходность будущих вояжей в космос, но в книге подчеркивается, что среди конструкторов (а подобные компании возникают и за пределами США) — немало истинных энтузиастов.

О нас пишут

Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН

Март 2008 г.

Книга коллектива авторов во главе с Ю.Я. Соловьевым «Отечественные члены-корреспонденты Российской академии наук XVIII–XXI века. Геология и горные науки: Биография коллективная» (М., 2007) содержит, среди прочих, и сведения об ученых УрО РАН.

В первом номере журнала «Дефектоскопия» за 2008 г. опубликовано информационное сообщение о традиционно проходящей при участии Института физики металлов X Европейской конференции по неразрушающему контролю в Москве. О.А. Луканин и Т.И. Цехоня представили во 2-й номер журнала «Геохимия» «Хронику международного семинара по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии 2007 г.». Семинар проходил в Москве при участии докладчиков из Института минералогии УрО РАН и Института геологии Коми НЦ. В № 2 журнала «Успехи физических наук» И.К. Камилов и А.К. Муртазаев отчитываются о международной конференции по фазовым переходам и связанным с ними критическим и нелинейным явлениям в конденсированных средах, посвященной 50-летию Института физики Дагестанского НЦ РАН (Махачкала). Упоминаются доклады академика Ю.А. Изюмова (Институт физики металлов) и члена-корреспондента А.М. Асхабова (Институт геологии Коми НЦ).

В 12-м выпуске газеты «Поиск» печатаются списки кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН и победителей конкурса ведущих научных школ, проводимого Федеральным агентством по науке и инновациям. В следующем выпуске «Поиска» — список новых обладателей грантов президента РФ для молодых российских ученых. Во всех этих списках есть и представители УрО РАН.

Екатеринбург

В марте фонд библиотеки пополнили библиографические указатели: «Неопубликованные документы по результатам научно-исследовательской деятельности Института экономики Уральского отделения РАН. 2007 г. Вып. 2» (Екатеринбург, 2007), и «Публикации сотрудников Института экономики Уральского отделения РАН. 2007 г. Вып. 12» (Екатеринбург, 2008), а также книга «Институт геофизики УрО РАН» (Екатеринбург, 2008, под редакцией П.С. Мартышко).

В 3-м выпуске журнала «Уральский рынок металлов» помещена краткая заметка о вручении Демидовских премий 2007 г. в Екатеринбурге, а в 10-м выпуске «Поиска» этому событию посвящается подборка материалов, подготовленных Е. и А. Понизовкиными. В обзоре прессы по наноразработкам и инвестициям (журнал «Нанотехнологии», №1) упоминаются успехи Института электрофизики. Статья А.Ф. Андреева и др. к 60-летию академика М.В. Садовского опубликована во втором номере журнала «Успехи физических наук».

А. Попов («Уральский рынок металлов», №3) рассказывает о прошедшей при участии ИФМ УрО РАН XIX Уральской школе металлословесов (Екатеринбург, февраль 2008г.). Е. Борисов в газете «Вечерний Екатеринбург» от 6 марта рассказывает о юбилейной конференции в

Институте истории и археологии, а Л. Гинцель (там же, 1 марта) — о дискуссии о национальных стереотипах, в которой приняли участие ученые ИИА и Института философии и права. Среди лауреатов программы «Лучшие экономисты РАН» за 2008 г. — 10 докторов и кандидатов наук из Института экономики УрО РАН (см. газету «Поиск», №13).

18 марта в газете «На смену!» опубликовано записанное В. Губаревым интервью председателя УрО РАН, директора Института иммунологии и физиологии академика В.А. Черешнева, посвященное актуальным проблемам иммунологии и вирусологии. Очерк А. Черных («Областная газета», 18 марта) посвящен «штатному фотопортретисту» Академии, сотруднику «Науки Урала» С.Г. Новикову, выдвинутому на соискание премии Губернатора Свердловской области. Ю. Матафонова («Уральский рабочий», 28 марта) сообщает о том, что «Бажовская энциклопедия» (Екатеринбург, 2007), подготовленная при участии литературоведов УрО РАН, стала лауреатом всероссийского конкурса региональной и краевой литературы «Малая родина» в Москве.

Миасс

Материалы в первом номере журнала «Наука в России» и втором номере журнала «Природа» посвящены исследованиям российских геологов в зоне Срединно-Атлантического хребта в Атлантическом океане. В этом плавании принимала участие И. Мелекесцева из Института минералогии УрО РАН (см. также «НУ», 2007, №22).

Оренбург

«Вестник Российской академии наук» в 1-м выпуске отмечает 70-летие председателя Оренбургского НЦ, директора Института клеточного и внутриклеточного симбиоза члена-корреспондента РАН О.В. Бухарина.

Сыктывкар

В ЦНБ УрО РАН поступили очередные выпуски сборников «Основные итоги научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Института биологии Коми НЦ в 2002 г.» (Сыктывкар, 2003) и «Роль фундаментальной науки в инновационном развитии Коми» (Сыктывкар, 2006).

Подготовила
Е. ИЗВАРИНА

Весенний этюд



Здоровье

Защитим себя и близких

С 21 по 23 апреля 2008г. по инициативе ВОЗ планируется проведение Европейской недели иммунизации (ЕНИ). В этом мероприятии принимают участие страны Европы и Россия, в том числе Свердловская область. В связи с этим издан приказ МЗ и Управления ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области от 07.03.08 г. № 01-01/85 «Об организации и проведении Европейской недели иммунизации в Свердловской области 21–27апреля 2008 года»

Цель Европейской недели иммунизации — расширение охвата вакцинацией посредством информирования населения, общественности, медицинских работников, администрации территорий о необходимости защиты против инфекционных болезней.

Подобные мероприятия проводятся уже в течение многих лет. В них принимают участие органы управления здравоохранением муниципальных образований, учреждения санитарно-эпидемиологической службы, ведущие ученые Уральской государственной медицинской академии, видные общественные деятели. В прошлом году были организованы «горячая линия» и «дни открытых дверей», куда обратились 112 592 человека.

В школах области проводились КВН, иммунологические диктанты для учащихся 6–9 классов. Всего было охвачено различными мероприятиями по линии ЕНИ 630 704 человека.

Доказана эффективность и безопасность метода вакцинации как защиты от тяжелейших инфекционных заболеваний. Благодаря оптимальному охвату населения вакцинацией против гриппа сезонные вспышки гриппа за последние годы в нашей области сведены к минимуму.

Не зарегистрированы случаи заболевания корью, полиомиелитом, дифтерией, столбняком, в 4 раза снижена заболеваемость краснухой, в 9 раз — коклюшем, не зарегистрированы случаи дизентерии Зонне среди профессиональных групп риска.

Ведется неустанная работа по разработке новых вакцин и усовершенствованию имеющихся.

В последние годы население стало более информировано о целях и задачах вакцинации, 94,3% респондентов (по итогам проведения ЕНИ в Свердловской области в 2007 году) считают, что вакцинация нужна им самим и их детям.

Жители нашего города должны знать, что с 21 по 28 апреля 2008 г. дети и взрослые могут посетить прививочные кабинеты по месту жительства, кабинет инфекционных заболеваний поликлиники УрО РАН, прослушать лекции, получить консультации и необходимые прививки. Предлагаем всем заинтересованным лицам воспользоваться этой возможностью.

Лозунг Европейской недели иммунизации в этом году: «Защити себя и своих близких! Сделай прививку!»

О.Ф. КАЗАНЦЕВА,
главный врач поликлиники УрО РАН

Дайджест

ГДЕ ЖЕ ВЫ, «РАЗУМЯНЕ»?

В университете Загреб (Хорватия) попытались вычислить, каковы шансы обнаружить инозвездный Разум. Результаты долгих компьютерных исчислений не очень обнадеживают: если предположить, что где-то существуют 10 «радиодостижимых» для нас цивилизаций, то вероятность поймать сигналы одной из них — около 9%. Но это при условии, что радиотелескопы еще недоступной нам сегодня мощности будут непрерывно сканировать глубины всей звездной окружности. Трудность еще и в том, что, чем старше цивилизация, тем меньше шансов ее обнаружить, ибо для «продвинутого Разума» радио, возможно, уже далекое прошлое, — его могли заменить еще неведомые нам виды связи...

По материалам «New Scientist» подготовил М. НЕМЧЕНКО



Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук

Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич
Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович

Адрес редакции: 620041 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.

Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.uran.ru

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Офсетная печать.

Усл.-печ. л. 2

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 4321

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 19.04.2008 г.

Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106).

Распространяется бесплатно