



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Сентябрь 2002 г. • 41-й год издания • № 36 (2372) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 2 руб. 50 коп.

## НОВОСТИ

### Заседание Президиума

В повестке очередного заседания Президиума Сибирского отделения 12 сентября — научный доклад д.г.-м.н. А.Птицына «Особенности гидротехнических процессов в зоне криогенеза».

Руководитель Томского научно-го центра член-корреспондент РАН С.Коровин выступит с докладом «О стратегии и перспективах развития Томского научного центра СО РАН».

Член-корреспондент РАН Н.Диканский и академик В.Молодин представят на утверждение Президиума стратегию развития НГУ. Академик В.Титов проинформирует о перспективах интеграционных исследований в Сибирском отделении.

Кроме того, будут рассмотрены вопросы о дате и повестке очередного общего собрания СО РАН и о структуре объединенных ученых советов СО РАН.

### Кадровые вопросы

Постановлением Президиума СО РАН академик М.Лаврентьев освобожден от обязанностей директора Института математики в связи с истечением срока полномочий 31 августа с.г. и от обязанностей председателя Ученого совета института.

В Президиум РАН направлена просьба о назначении академика М.Лаврентьева советником РАН.

Постановлением Президиума СО РАН академик Ю.Ершов назначен исполняющим обязанности директора Института математики с 1 сентября с.г. и утвержден председателем Ученого совета ИМ.

### Высокие гости из Франции

12 и 13 сентября запланирован визит в Новосибирск постоянного секретаря Французской Академии госпожи Каррер д'Анкос и посла Франции в России Клода Бланшмезона.

13 сентября французские гости побывают в новосибирском Академгородке, где встретятся с руководством Сибирского отделения РАН. Предполагается посещение Института лазерной физики и Института биоорганической химии.

### Награды

Указом Президента Российской Федерации от 19 июня с.г. доктору геолого-минералогических наук **Фрадкину Григорию Семеновичу**, ведущему научному сотруднику Института геологии нефти и газа ОИГМ СО РАН, присвоено почетное звание «Заслуженный геолог Российской Федерации».

Учитывая многолетнюю плодотворную работу, высокий профессионализм, значительный вклад в социально-экономическое развитие области, Совет народных депутатов Кемеровской области принял решение о награждении медалью «За особый вклад в развитие Кузбасса» II степени **Грицко Геннадия Игнатьевича**, председателя Президиума Кемеровского научного центра СО РАН.

Поздравляем!

Следующий номер «НВС» выйдет 27 сентября.

## Потянулась детвора в школу с самого утра



Вот и лето прошло. Последние его денечки для детей, как всегда, были наполнены ожиданием, вполне объяснимым — они соскучились по школе! В Советском районе в школы, гимназии, и прочие образовательные структуры пошли 14 тысяч 617 человек.

Что нового несет нынешний год, чем порадует, какие проблемы предстоит решить, чтобы не было сбоев в учебном процессе — об этом мы попросили рассказать заместителя начальника Управления образования района Людмилу Владиславовну ИВАНОВУ.

— Начну с того, что в первые классы мы приняли почти столько же детей, сколько в прежние годы — показатель не упал за счет шестилеток. С нынешнего года начальная школа переходит на программу четырехлетнего обучения, и в этом есть свои положительные моменты. По-прежнему будет 65 классов с углубленным изучением предмета — математическое, физико-математическое, гуманитарное, социально-гуманитарное направления — последние ориентированы на подготов-

ку школьников к сложностям жизни, которые могут встретить их по окончании школы.

Двенадцать учреждений в районе не один год работают по договору с вузами, что значительно облегчает подготовку к дальнейшему обучению.

Кстати, нынче 78,3 % выпускников школ района поступили в высшие учебные заведения — это самый высокий показатель за последние годы, говорящий о том, что качество образования не снижается. А из 60 серебряных и 21 золотого медалистов почти все с первого раза стали студентами избранных вузов.

Что особенно волнует на сегодня? Продолжается тенденция сокращения численности учащихся в школах района. Вот уже пять лет каждый год мы не добиваем 600—1000 детей. В этом году стало меньше на 33 класса.

По-прежнему в школах мало молодых педагогов — они приходят к нам (в этом году — 14 выпускников вузов), но так же быстро оставляют работу. Причины известны, и главная из них — низ-

кая зарплата. Хотелось бы, чтобы работали в школе и молодые люди, а то, к примеру, хронически не хватает учителей физкультуры.

Одна из самых больших проблем — постоянная угроза отключения за неуплату энергии, тепла, телефонов. Впервые в истории района мы начали учебный год с отключенными телефонами в некоторых школах. Можете себе представить, что это такое? Ведь в здании до тысячи детей!

Но несмотря ни на что школы укомплектованы кадрами, есть все необходимые учебники, оборудование. И главное — желание работать.

...Учебный год начался. Как говорится в одном детском стишке — потянулась детвора в школу с самого утра. Будут радости и огорчения, слезы и улыбки. Но первый школьный день, в котором было много цветов, смеха, объятий, музыки, надолго сохранится в памяти.

Л.Серова.

На снимках: Начало учебного года в гимназии № 3.

## 66 часов геометрии

Международная конференция-школа по геометрии и анализу, посвященная памяти выдающегося российского математика Александра Даниловича Александрова (1912—1999), открылась 9 сентября в Малом зале Дома ученых СО РАН и продолжится в Институте математики имени С.Л.Соболева.

В этом году научная общественность отмечает 90-летие со дня рождения академика А.Александрова. Состоялись встречи в Московском математическом обществе. В Санкт-Петербурге прошла большая конференция... В Новосибирске расширили рамки конференции, можно сказать — сделали ударение на слове «школа». Здесь, в новосибирском Академгородке, Александр Данилович прожил почти 25 лет, и, кроме основной работы, читал лекции в НГУ. Как и ранее в Санкт-Петербурге (тогда Ленинградском) университете он отдавал много сил и энергии воспитанию научной молодежи.

Многие помнят его блестящие, дерзкие лекции по истории науки, а геометрия, которую он образно называл «монастырской наукой», обогащает наши знания о природе. Вспомним вавилонских жрецов (как бы сказал А.Д.) — наблюдая за движением звезд, они ввели понятие тригонометрических функ-

ций... Вспомним и древних греков — «Начала» Евклида и математический переворот в XIX веке — появилась неевклидова геометрия. Геометрию Н.Лобачевского воспринимали поначалу как игру разума, но она действительно отражала реальное содержание физического мира. И подтверждение было найдено более полувека спустя в работах по теории относительности. Следующий шаг — геометрия Римана... Сколько в мире геометрий?

До А.Александрова изучали, в основном, «гладкие» геометрические объекты. Главное его достижение — создание новой концепции геометрического пространства. Суть ее в том, по словам доктора физико-математических наук С.Водопьянова, что автор рассматривает геометрические объекты, наиболее приближенные к их реальному состоянию. Такой подход оказался плодотворным.

Александровские идеи развивают многие его ученики и последователи, но этого мало. Принципиально, что эта концепция просто необходима в решении очень трудных задач в смежных разделах математики. Доклады и лекции, представленные на конференции, — убедительное доказательство могущества геометрии и А.Д., разумеется.

Школа для студентов, аспирантов и молодых ученых будет ра-

ботать до 20 сентября включительно. Приглашенные профессора прочитают 14 мини-курсов по современным разделам геометрии и топологии, а также применения геометрических методов в смежных разделах математики. А если посмотреть по времени — всего 66 часов геометрии. Добавлю — увлекательной. Только одно название — «Семь часов с гипотезой Каратеодори о двух омбилических точках» — читает профессор НГУ В.Иванов. С лекциями выступают известные ученые: С.Гольдин, Ю.Решетняк, В.Шарафутдинов (Новосибирск), И.Сабитов (Москва), С.Матвеев (Челябинск), Е.Родионов (Барнаул), В.Дубинин (Владивосток) и другие математики. Лекционная сетка довольно плотная, имена значительные...

Нас всюду окружают фигуры, но другое дело — знать их свойства и содержание.

Г.Шпак.

### «Лазерная метрология...»

Завершает свою работу 7-ой Международный симпозиум «Лазерная метрология в науке, промышленности и повседневной жизни», который проходил в Новосибирске с 9 по 13 сентября. Симпозиум считается крупным событием в «лазерном измерительном мире», в нашей стране

он проводился впервые. Его организаторы — Конструкторско-технологический институт научного приборостроения и Институт лазерной физики СО РАН.

Симпозиум проводился под эгидой ИМЕКО — Международной конфедерации по измерениям. На симпозиуме было заслушано более 180 докладов, из них 47 иностранных ученых ведущих научных центров Австрии, Германии, Франции, Бельгии, Италии, Японии, Чехии, Польши и других стран.

Тематика симпозиума включает широкий спектр вопросов в областях фундаментальной и прикладной лазерной метрологии, микро- и нано-технологий, измерения геометрических величин, измерения в медицине и биологии, 3D-контроля, интеллектуальных измерительных устройств. Организаторы симпозиума считают, что результаты его работы будут чрезвычайно важны для разработки отечественными НИИ и КБ приоритетных новейших направлений исследований в области лазерных и оптических технологий в интересах ведущих отраслей страны.

В рамках симпозиума была организована выставка современных оптических измерительных приборов и систем.

А.Скворцова,  
член оргкомитета



## ДОКУМЕНТ

# О грантах Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 13 марта 2002 г. № 267 «О некоторых мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 11, ст.1040) Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о выделении грантов Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей.

2. Преобразовать Совет по грантам Президента Российской Федерации для поддержки научных исследований молодых российских ученых — докторов наук и государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации, образованный в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 1996 г. N 633 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N22, ст.2703), в Совет по грантам Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ Российской Федерации (далее именуется — Совет).

Министерству промышленности, науки и технологий Российской Федерации по согласованию с Министерством образования Российской Федерации, другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и Российской Академией наук представить до 1 сентября 2002 г. в установленном порядке в Правительство Российской Федерации проект положения о Совете и предложения по его составу.

3. Министерству промышленности, науки и технологий Российской Федерации разработать и после одобрения Советом утвердить до 1 октября 2002 г. порядок проведения конкурса на получение грантов Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей, предусматривающий в том числе процедуру выдвижения соискателей на получение гранта и проведение экспертизы документов, представленных ими на конкурс.

4. Министерству промышленности, науки и технологий Российской Федерации обеспечить финансирование в 2002 году грантов Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей в размере 40 млн. рублей и в после-

дующие годы — в размере 60 млн. рублей за счет средств, предусмотренных по разделу 06 «Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу» функциональной классификации расходов бюджетов Российской Федерации; решение организационных и финансовых вопросов, связанных с выделением указанных грантов.

Председатель Правительства Российской Федерации  
М.Касьянов

## ПОЛОЖЕНИЕ о выделении грантов Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей

1. Гранты Президента Российской Федерации для поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их научных руководителей (далее именуется — гранты) выделяются с целью проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, связанных с развитием тем кандидатских диссертаций и подготовкой докторских диссертаций.

Гранты выделяются молодым (до 35 лет) российским ученым — кандидатам наук (далее именуется — молодые ученые), успешно защитившим кандидатские диссертации, которые отличаются значительной научной новизной, свидетельствуют о заметном вкладе молодых ученых в развитие науки и техники и об их высоком творческом даровании, а также научным руководителям этих молодых ученых.

2. Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации совместно с Министерством образования Российской Федерации, Российской академией наук и отраслевыми академиями наук, имеющими государственный статус, на основе анализа кандидатских диссертаций, защищенных молодыми учеными по отраслям науки, руководствуясь утвержденными в установленном порядке приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации, определяют квоты на выделение грантов по отраслям науки. Высшая аттестационная комиссия Министерства образования Российской Федерации на основе указанных квот и установленных пунктом 1 настоящего Положения критериев рекомендует для представления на конкурс на получение грантов (далее именуется — конкурс) не более 600 работ, список которых с указанием их авторов публикуется в печати.

Совет по грантам Президента Российс-

кой Федерации для поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ Российской Федерации (далее именуется — Совет) совместно с Министерством промышленности, науки и технологий Российской Федерации объявляет о начале приема документов молодых ученых для участия в конкурсе с одновременной публикацией в печатных изданиях, перечень которых определяется Министерством промышленности, науки и технологий Российской Федерации, порядка и срока его проведения. На конкурс также могут быть представлены работы, рекомендованные ведущими научными школами, академиями наук, имеющими государственный статус, государственными научными центрами и другими ведущими научными организациями и высшими учебными заведениями Российской Федерации.

Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации в соответствии с порядком проведения конкурса организует экспертизу представленных на конкурс заявок, планов работ и смет расходов на выполнение научных исследований и передает результаты экспертизы в Совет.

Совет проводит конкурс, определяет его победителей с учетом результатов экспертизы, установленных квот и имеющихся рекомендаций и передает списки получателей грантов в Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации для публикации в печати.

3. Грант выделяется молодому ученому в течение 2 лет. Размер гранта определяется исходя из расходов на выполнение научных исследований (в соответствии со сметой расходов) и на оплату труда молодого ученого (в размере 24 тыс. рублей в год). Оплата труда за счет гранта осуществляется сверх установленной молодому ученому заработной платы по основному месту работы.

4. Научному руководителю по теме кандидатской диссертации молодого ученого грант выделяется единовременно в размере 24 тыс. рублей. В случае если кандидатская диссертация молодого ученого выполнялась под руководством нескольких научных руководителей, грант делится между ними в равных долях.

5. Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации заключает с молодым ученым соглашение об условиях реализации гранта. Если для проведения молодым ученым научных исследований требуются научная экспериментальная база или иные условия, Министер-

ство промышленности, науки и технологий Российской Федерации заключает соглашение с молодым ученым, а также с научной организацией или высшим учебным заведением, которые могут предоставить ему необходимые условия.

В соглашениях указывается тема научных исследований, содержатся план работ и смета расходов на выполнение научных исследований, общий и поэтапный объем финансирования, обязательства научной организации или высшего учебного заведения о расходовании средств по теме научных исследований, обязательства молодого ученого о проведении научных исследований в соответствии с планом работ и представлении по окончании очередного этапа исследований отчетов о расходовании средств и итогового отчета, а также иные условия, связанные с выделением гранта. В соглашениях также предусматривается право Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации осуществлять проверку целевого использования выделенного гранта.

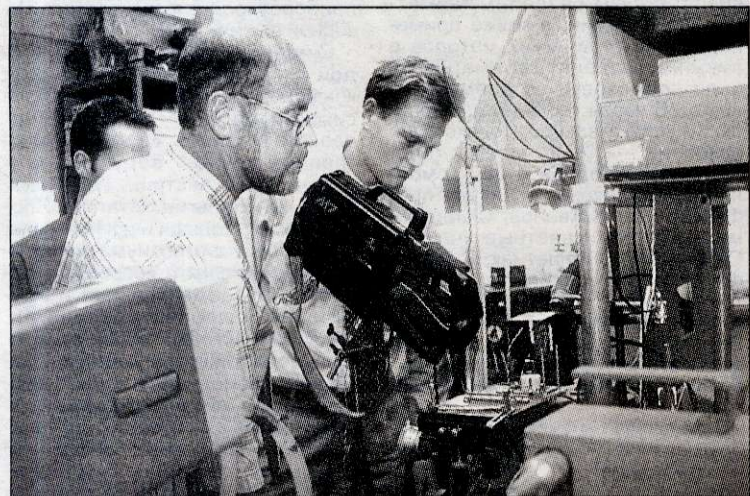
6. Выделение гранта молодому ученому производится в соответствии со сметой расходов на выполнение научных исследований после представления им отчета за очередной этап исследований. В случае выявления Министерством промышленности, науки и технологий Российской Федерации нецелевого использования выделенного гранта Совет по мотивированному представлению Министерства вправе принять решение о прекращении выделения гранта.

7. Организационное обеспечение конкурса и его финансирование, включая проведение экспертизы представленных на конкурс заявок, публикацию списка рекомендованных для представления на конкурс работ, а также порядка и срока проведения конкурса, осуществляет Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете для поддержки на конкурсной основе ведущих ученых и научных школ.

8. Вопросы, связанные с проведением конкурса и выделением грантов, не урегулированные настоящим Положением, решаются Министерством промышленности, науки и технологий Российской Федерации по согласованию с Советом, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями.

## В содружестве с «Алтаем»

В течение длительного времени ученые Института химической кинетики и горения СО РАН ведут совместные исследования с Федеральным научно-производственным центром «Алтай». Предмет исследований — свойства полимерных материалов и механизм горения высокоэнергетических веществ.



В последние годы интересы ученых и инженеров сфокусировались на несколько необычном, но практически важном и интересном объекте — генераторе холодных газов. Несмотря на то, что в результате протекания экзотермических реакций продукты химических превращений имеют температуру порядка 800 градусов Цельсия, на выходе из генератора получают газ с температурой, лишь незначительно превышающей комнатную.

При этом эффект достигнут не за счет специальных (иногда дорогостоящих) охладителей, а за счет фильтрации продуктов разложения через пористый заряд. Такое техническое решение обладает новизной и обеспечивает ряд важных преимуществ в использовании газогенераторов различного назначения, что было зафиксировано в патенте, взятом сотрудниками ФНПЦ «Алтай».

Изучение механизма превращений при «горении» газогенераторного заряда представляет сложную научно-техническую задачу, в решении которой удачно сочетаются заделы и оригинальные методы исследования ученых ИХКиГ и производственный опыт «Алтая». В частности, большой эффект получен от применения недавно разработанной в ИХКиГ методики динамической радиографии. Использование импульсного рент-

геновского источника «мягкого» излучения (65 Кэв) позволило впервые для таких объектов получить информацию о распространении фронта реакции по пористому веществу и обоснованно сформулировать математическую модель процесса.

Результаты работ по созданию работающих моделей генераторов холодного газа вызвали большой интерес исследователей из Лаборатории им. Принца Мауритса, Нидерланды. Впервые об этой новинке им стало известно на международной конференции по горению, состоявшейся по инициативе ученых ИХКиГ в Новосибирске в 1997 г., после чего голландские ученые осуществили серию визитов на Алтай. В июле этого года они присутствовали на демонстрационных испытаниях в Бийске и посетили с целью ознакомления с



результатами фундаментальных исследований лаборатории горения конденсированных систем ИХКиГ. Во время визита гости осмотрели экспериментальные установки и высказали предложения по дальнейшему развитию работ в рамках многостороннего сотрудничества.

На снимке: Голландские гости в лаборатории горения конденсированных систем ИХКиГ (зав. лаб. д.ф.-м.н. В.Зарко). Фото В. Симоненко



## ИНФОРМАЦИЯ

## Экономический портрет региона

Накануне Байкальского экономического форума в Иркутске состоялась презентация третьего тома научно-популярного и учебно-справочного издания «Экономика Иркутской области». Издание включает четыре тома. Первые два были выпущены в 1998, и в 1999 году, четвертый том находится еще в печати.

Авторы этого фундаментального труда — известные ученые-экономисты: ректор Байкальского университета экономики и права, доктор экономических наук, профессор Михаил Винокуров и председатель комитета по экономике администрации Иркутской области, доктор экономических наук, профессор Александр Суходолов, многие годы работавший в Иркутском научном центре СО РАН, активный автор нашей газеты.

Ученые знакомят читателей с историей развития одного из наиболее крупных и динамично развивающихся субъектов Российской Федерации. В первых двух томах размещены материалы экономико-географического и геологического характера, дан анализ истории хозяйственного освоения региона, подробный обзор ресурсного потенциала Иркутской области, рассказано об энергетике, базовых отраслях промышленности, аграрном комплексе. В частности, отмечено, что сельскохозяйственная отрасль в Сибири долгие годы была рентабельной, и производство пшеницы, например, порою давало валюты больше, чем добыча золота. В третьем томе, более объемном, чем два предыдущих, отражены проблемы развития транспортного комплекса.

Книга дает представление о становлении всех основных видов транспорта: железнодорожного, водного, автомобильного, воздушного, а также об опыте финансирования и

организации крупномасштабного железнодорожного строительства в до-революционной России. По мнению авторов, это весьма актуально в связи с современными масштабными проектами строительства трансконтинентальных железнодорожных магистралей, рассмотрению которых посвящена специальная глава книги.

Кстати, часть этих материалов публиковалась в нашей газете совсем недавно. В главе «Байкальская проблема» рассказывается, как велись поиски решения проблемы БЦБК. Интересна глава «Малое предпринимательство», в которой рассматриваются перспективы развития малого предпринимательства области в сравнении с другими субъектами РФ и общемировыми тенденциями.

Большой раздел посвящен эколого-экономическим проблемам, возникшим в связи с экстенсивной хозяйственной деятельностью, развитием базовых отраслей, использующих богатейшие природные ресурсы, уникальное сочетание которых предопределило появление в Приангарье крупнейших предприятий лесопромышленного комплекса, электроэнергетики, химической и алюминиевой промышленности. Включен в третий том и раздел, посвященный санаторно-курортному комплексу Иркутской области, его социально-экономическим проблемам. Отражена большая роль науки в освоении края.

Как считают специалисты, такого масштабного аналитического труда по экономике края нет в других регионах России и потому спрос на книгу огромный. Первые тома стали уже редкостью, и сейчас речь идет об их переиздании. Третий том, вероятно, станет бестселлером на Байкальском экономическом форуме.

Галина Киселева,  
«НВС»

## Прочные контакты с коллегами из Турции

Летом прошлого года в г.Фетхие, Турция, университетом Коджаели и Институтом прикладных и математических исследований при университете под эгидой IFNA (Международная федерация по нелинейному анализу) впервые была проведена международная конференция «Nonlinear Analysis and Nonlinear Modeling». На этот форум были приглашены ученые из Новосибирска. Тогда и были заложены основы дружбы и сотрудничества между Академгородком и Центром прикладных математических исследований при университете Коджаели.

Сотрудничество оказалось плодотворным, результатом его стала организация очень значительной конференции «Inverse Problems: Modeling and Simulation», проходившей этим летом вновь в г.Фетхие, Турция. Она признана одной из десяти представительных форумов года, объявленных Европейской ассоциацией физиков. Она поддержана ведущими научными журналами мира: IP (J. Inverse Problems), IPE (J. Inverse Problems in Eng.), IIPP (J. Inverse and Ill-Posed Problems), CMAM (Computat. Methods in Applied Math.), ASA (Acoustical Society of America).

На конференции 2002 года в программном и организационном комитетах были представлены ученые из Новосибирска — С.Кабанихин и Т.Бугуева и из Екатеринбурга — член-корр. РАН В.Васин. Сегодня сотрудничество вышло за рамки Новосибирска и охватывает Москву и другие города России.

Наш корр.

На снимке: профессор О.Кенар — проректор университета Коджаели, Турция; профессор А.Насанов (Nasanoglu) — директор Института прикладных и математических исследований при Коджаели университете, сопредседатель международного Оргкомитета конференции «Inverse problems: Modeling and Simulation». Ученые побывали в августе в новосибирском Академгородке и приняли участие в международной научной конференции «Некорректные и обратные задачи», посвященной 70-летию академика М.Лаврентьева.

## Центру психологии НГУ — 15 лет!

В течение полутора десятилетия Центр психологии НГУ занимается образовательной, консультативной и исследовательской деятельностью и стал за это время одной из лидирующих в своей области организаций в Сибирском регионе. Подготовка психологов по программе второго высшего образования, повышение квалификации психологов-практиков, бизнес-обучение и управленческий консалтинг — вот основные направления его деятельности.

Профессиональными партнерами Центра в разные годы были: Лондонская школа экономики и политических наук, Университет Ольденбурга (Германия), Университет Айхштатта (Германия), факультет психологии Миланского Католического университета. Тесное сотрудничество осуществляется также с психологами Екатеринбурга, Алма-Аты, Московского университета Гештальта и Психодрамы.

Центр психологии в учебной практике использует новейшие технологии обучения, авторские разработки тренингов, учебных курсов, программ. За прошедшие годы проведены сотни семинаров, которые пользуются большой популярностью, выпущено около тысячи специалистов.

Будем рады видеть вас 15 сентября в 15.00 в Академгородке (НГУ, спортивный комплекс), тел. 39-74-88.

Наталья Федянина

## Подписка на «НВС»

Продолжается подписка на нашу газету на оставшиеся месяцы 2002 года (с октября по декабрь). Подписный индекс «НВС» в каталоге «Пресса России-2002» (том 1, стр. 96) и каталоге изданий Новосибирской области — 53012. Редакционная цена (без стоимости доставки) — 21 руб. за 3 месяца.

Жители новосибирского Академгородка могут оформить подписку непосредственно в редакции (30 рублей за полугодие) и получать номера газеты здесь же.

## Заседает Президиум СО РАН

28 августа, после летнего перерыва, возобновились заседания Президиума СО РАН. Открытие осенне-зимней сессии началось с торжественного поздравления ученых Отделения — лауреатов Государственной премии Российской Федерации 2001 года в области науки и техники.

— чл.-корр. РАН В.Пархомчука, д.ф.-м.н. Д.Пестрикова, д.т.н. Р.Салимова, академика А.Скринского, д.т.н. Б.Суихина, чл.-корр. РАН Н.Диканского и чл.-корр. РАН И.Мешкова за цикл работ «Метод электронного охлаждения пучков тяжелых заряженных частиц»;

— к.г.-м.н. Э.Кассандрова за монографию «Железорудная база России»;

— д.и.н. Н.Алексеева, к.фил.н. Е.Кузьмину и А.Мырееву, С.Рожнову, академика А.Деревянко, д.фил.н. М.Тулочонова за цикл работ из серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока»;

— д.ф.-м.н. В.Овсяка за цикл работ «Электронные и атомные процессы на поверхности твердых тел».

Академик Н.Добрецов сообщил, что Указом Президента РФ от 5 августа 2002 г. награждены: орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени академик А.Боровков, Орденом Почета чл.-корр. РАН В.Шабанов; присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» д.ф.-м.н. Д.Проскуровскому и д.г.-м.н. С.Шварцеву. Поздравления и аплодисменты награжденным!

\*\*\*

«О новых технологиях утилизации твердых бытовых отходов в связи с проблемой строительства в Советском районе Новосибирска мусороперерабатывающего завода» — тема доклада председателя Координационного совета СО РАН по энергоснабжению, чл.-к. РАН С.Алексеев. В частности он сказал:

На территории современного городского района с населением 100 тыс. человек образуется около 40 тыс. т твердых бытовых горючих отходов, тепловая утилизация которых достаточна для обеспечения около 50% постоянной нагрузки горячего водоснабжения района. Использование мусора как топлива позволит сэкономить 10-15% годового расхода природного топлива.

В конце 90-х годов в Институте теплофизики СО РАН была разработана концепция комплексных районных тепловых станций, представлен технический проект мусоросжигательного цеха.

В 1997—2000 гг. прошли экологическая, санитарно-эпидемиологическая и строительно-техническая экспертизы. Особенность проекта заключается в строительстве мусоросжигательного цеха при производственно-отопительной котельной, что предполагает эффективное использование теплотворной способности отходов.

Стоимость новосибирского проекта в несколько раз ниже многих зарубежных ввиду разницы в ценах на многие комплектующие и строительные материалы. При существующих ценах на вывоз отходов и тепловую энергию срок окупаемости мусоросжигательного цеха будет практически одинаков со сроком окупаемости новых ТЭЦ. В качестве основного оборудования для сжигания отходов предполагается использование вращающихся

барабанных печей, в которых идет интенсивное перемешивание мусора и обдув воздухом для полного сжигания. В проект заложена семиступенчатая технология очистки и обезвреживания дымовых газов.

В Новосибирске разработана общегородская программа по энергосбережению, куда входит и создание системы районных станций, сжигающих отходы. Технический проект цеха, созданный в Институте теплофизики, будет использован при строительстве опытного мусороперерабатывающего завода в Бердске Новосибирской области. Строительство одобрено администрацией НСО, проведены организационные работы, найден иностранный инвестор на первую очередь завода. В настоящее время мэрией города и администрацией Советского района принято решение о целесообразности строительства мусоросжигательного цеха при котельной в левобережной части района. Такое решение было принято в связи с серьезными проблемами трудовых ресурсов, теплоснабжения и экологии района, а также — в связи с наличием подпадающей производственной территории.

Вся эта работа включена в программу энергоснабжения Новосибирского научного центра СО РАН. Подано предложение в Федеральную целевую программу «Энергоэффективная экономика» и программу демонстрационной зоны высокой энергетической эффективности СО РАН.

Проект мусоросжигательного цеха может быть рекомендован и другим городам, так как он оптимизирует способ решения старой экологической проблемы с ликвидацией отходов и свалок при одновременной энергетической и экономической эффективности.

В обсуждении доклада приняли участие академики В.Власов, Э.Кругляков, А.Ревров, В.Пармон, члены-корреспонденты РАН Г.Кулипанов, Н.Диканский, В.Шабанов, М.Кузьмин, доктор химических наук К.Ионе, заместитель мэра Новосибирска А.Нестеров, глава Администрации Советского района города А.Гордиенко. Президиум СО РАН принял решение создать рабочую группу из представителей объединенных ученых советов по механике и энергетике, по химическим и биологическим наукам и совместно с администрацией района обсудить проект строительства мусороперерабатывающего завода в опытно-экспериментальном варианте.

\*\*\*

Следующий вопрос повестки дня — сообщение председателя Якутского научного центра СО РАН академика В.Ларионова «О стратегии и перспективах развития ЯНЦ».

В Якутский научный центр СО РАН входят 9 институтов. Направления исследований связаны с проблемами Севера: закономерностями природных процессов, поиском и добычей полезных ископаемых, работой машин, механизмов и конструкций, освоением биологических ресурсов, проживанием малочисленных народов Севера.

Стратегия перспективного развития научного центра в первую очередь предполагает системный подход в деле подготовки и рас-

становки кадров. Все возрастающие требования современности указывают на необходимость укрепления и обновления лабораторной и инструментальной базы институтов. Для более эффективного использования дорогостоящего оборудования и уникальных приборов нужно создавать центр коллективного пользования. Специалисты разного профиля получат возможность испытать технологии, связанные с созданием техники в северном исполнении; различные способы воздействия на материалы, породы, грунты в мерзлом состоянии. Особенно актуальна разработка новых подходов в деле переработки алмазного сырья в бриллианты и алмазные инструменты, создание новых технологий по выпуску алмазного инструмента с повышенными эксплуатационными характеристиками, разработка технологий с учетом влияния термобарической обработки на цветные характеристики природных алмазов. Необходимо создать технологию по переработке руд, содержащих редкие и редкоземельные металлы.

В настоящее время, в связи с необходимостью поддержания и увеличения объема добычи полезных ископаемых, важно освоение северных регионов, сопровождающееся интенсивным развитием горнодобывающей, нефтяной и газовой промышленности, созданием соответствующей инфраструктуры, транспорта, связи, с учетом суровых климатических условий, разработка методов прогнозной оценки районов, перспективных на обнаружение новых источников алмазов.

Требуется возобновление капитального строительства в ЯНЦ: лабораторных, производственных зданий, жилья для молодых специалистов.

Особенность научного центра в том, что около половины средств институтов получают от правительства республики. На основе ряда фундаментальных результатов разработаны решения прикладных задач, позволившие не только получить значительный экономический эффект, но и, в ряде случаев, обеспечившие формирование и развитие жизненно важных для республики секторов экономики и социальной сферы.

Доклад вызвал дискуссию среди членов Президиума СО РАН. Выступили академики В.Пармон, Г.Толстиков, Н.Добрецов, члены-корреспонденты РАН В.Шабанов, Г.Грицко. Прозвучали предложения провести выездные заседания объединенных ученых советов и президиума отделения в ЯНЦ, возродить программы развития производства, обратить внимание на тревожное положение со старением кадров в Институте мерзлотоведения.

Президиум СО РАН рекомендовал Президиуму Якутского научного центра доработать стратегию развития с учетом сделанных предложений и замечаний и представить до 1 октября.

Наш корр.

На снимках: в перерыве заседания — бокал шампанского за лауреатов.





## ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

## ОБРАЗОВАНИЕ

## Институту сильноточной электроники — 25 лет

Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской Академии наук был открыт в сентябре 1977 года. Основное ядро его коллектива образовала группа сотрудников Томского политехнического института (ныне политехнический университет), которой руководил профессор Геннадий Андреевич Месяц (ныне академик, вице-президент Российской академии наук). Он стал организатором и первым директором института.

После избрания академика Месяца руководителем Уральского отделения РАН в 1986 году и переезда в г. Екатеринбург директором института стал академик Сергей Петрович Бугаев, возглавлявший институт до своей безвременной кончины в 2002 г. В настоящее время директором ИСЭ СО РАН является член-корреспондент РАН **Сергей Дмитриевич Коровин**.

Институт сильноточной электроники (ИСЭ) — один из признанных мировых лидеров в области создания мощных генераторов микро-волнового излучения, ускорителей плотных электронных и ионных пучков, импульсных источников рентгеновского излучения. О признании мирового уровня проводимых в институте исследований говорит сотрудничество научных лабораторий института с лабораториями США, Великобритании, Франции, Германии, Дании, Нидерландов, Китая и других стран, а также регулярное участие сотрудников ИСЭ в ведущих международных конференциях, таких как Pulse Power и BEAMS. ИСЭ выступал организатором ряда международных конференций по радиационной физике, Z-пинчам, сильноточной, эмиссионной электронике и модификации материалов.

В настоящее время в ИСЭ работает около 300 человек, включая 100 научных сотрудников (из них 1 академик, 1 член-корр., 18 докторов и 56 кандидатов наук). Основные направления исследований: импульсная энергетика и формирование плотных электронных и ионных пучков; генерирование мощных потоков рентгеновского излучения, оптического излучения, СВЧ-излучения; исследование плазмы сильноточных вакуумных и газовых разрядов; взаимодействие электронов, ионов и электромагнитного излучения с веществом.

Исследования проводятся коллективами 12 научных подразделений. В институте действует аспирантура по 8 специальностям и совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по 3 специальностям (электрофизика, физическая электроника, вакуумная и плазменная электроника).

Среди наиболее значимых научных достижений, полученных сотрудниками ИСЭ за 25 лет, можно отметить следующие:

— Экспериментально обнаружено и объяснено явление взрывной электронной эмиссии, определяющее динамику высоковольтного вакуумного разряда (открытие № 176);

— Продемонстрирована практическая возможность использования микросекундного линейного трансформатора в качестве высоковольтного накопителя энергии для наносекундных тераваттных генераторов;

— Получены наносекундные мегаамперные импульсы с помощью плазменного прерывателя тока, подключенного непосредственно к микросекундному мегаджоульному ГИНу;

— Разработаны многоволновые генераторы, и на ускорителе ГАММА получены импульсы микроволнового излучения в диапазоне длин волн 0,5–3 см мощностью 1–15 ГВт;

— Разработаны источники мощного (0,1–1 ГВт) сверхширокополосного излучения;

— Продемонстрирована эффективная СВЧ-генерация в релятивистской ЛОВ в импульсно-периодическом режиме;

— В полых наносекундных Z-пинчах продемонстрирована возможность подавления ряда гидродинамических неустойчивостей внешним магнитным полем специальной конфигурации, а также получение сверхсильных (~ 10<sup>7</sup> Э) полей;

— Впервые в мире в вакуумном диоде получены высоковольтные электронные пучки микросекундной длительности;

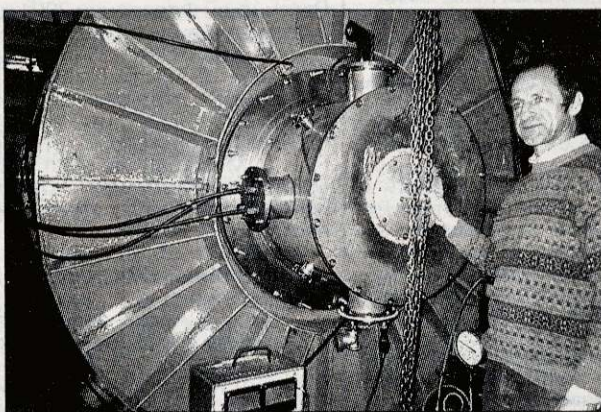
— Получены высоковольтные электронные пучки субнаносекундной длительности, а так же в диапазоне длительностей от десятков до сотен наносекунд с энергосодержанием ~ 100 кДж;

— Получены рекордные достижения (длительность фронта импульса, мощность) по генерации гамма-излучения и излучения в диапазоне энергий 20(100 кэВ);

— Объяснены закономерности воздействия внешнего ионизирующего излучения на процесс развития импульсного разряда высокого давления в сильно перенапряженных промежутках (многоэлектронное иницирование), что позволило решить проблему создания импульсной плазмы в объемах сотен литров и реализовать на этой основе мощные газовые лазеры, энергия которых превышает энергию лазеров с разрядом низкого давления в сотни и тысячи раз (открытие № 363);

— В области теоретической физики — получены аналитические соотношения, существенно дополняющие теорию взаимодействия ионов с твердым телом, а так же аналог закона Чайлда-Ленгмюра для коаксиального вакуумного диода.

Высокий уровень проводимых в институте исследований позволил разработать целое семейство приборов, устройств и технологий, и занять одно из ведущих мест в мире на рынке высокотехнологичной продукции. В частности, в институте разработаны: семейство сильноточных импульсно-периодических ускорителей СИУС, на которых постоянно получают новые оригинальные результаты по генерации мощных СВЧ-импульсов; мегаджоульные мультимегаамперные генераторы ГИТ для фундаментальных исследований по наносекундным Z-пинчам и



плазменным прерывателям тока; универсальный тераваттный генератор МИГ для генерации мощных рентгеновских импульсов в широком диапазоне длительностей и спектров; семейство ионных источников ТИТАН, вакуумные ионно-плазменные установки типа ДУЭТ и ВДУК, уникальные источники низкоэнергетических электронных пучков для технологий модификации поверхности, нанесения покрытий на подложки большой площади.

Все эти приборы и установки по отзывам специалистов являются лучшими в мире в своем классе приборов.

Достижения сотрудников ИСЭ СО РАН неоднократно отмечались Государственными премиями СССР и РФ (1978, 1981, 1984, 1988, 1998), Премиями Ленинского комсомола (1980, 1987), премиями Совета министров СССР (1988, 1990), престижными международными премиями и медалями РАН. Разработки института были многократно удостоены медалей ВДНХ и продолжают получать медали и дипломы Всероссийских и международных выставок (например «Россия единая-2001»).

Лидеры основных направлений института выросли в крупных ученых и организаторов науки, получивших мировое признание. В области мощной импульсной техники и сильноточных разрядов — академики РАН Г. Месяц и Б. Ковальчук; в области СВЧ генераторов — академик С. Бугаев (1936–2002), чл.-корр. РАН С. Коровин; в области мощного рентгеновского излучения и Z-пинчей — лауреат Ленинской и Государственной премий профессор А. Лучинский; в области лазерной физики — доктора физ.-мат. наук Ю. Бычков и В. Тарасенко; в области физики газового и вакуумного разряда — доктора физ.-мат. наук Ю. Королев и Д. Проскуровский.

**P.S.** 20 сентября в ИСЭ СО РАН (пр. Академический 4, г. Томск, факс: (382-2) 25-94-10; e-mail: contact@hcei.tsc.ru) состоится юбилейные мероприятия: научная сессия, посвященная юбилею; экскурсия по лабораториям; торжественное собрание; выступления с поздравлениями от организаций, награждение сотрудников; праздничный фуршет.

## На снимках:

— директор ИСЭ СО РАН, чл.-корр. РАН Коровин Сергей Дмитриевич

— зам. директора по НР ИСЭ СО РАН, д.ф.м.н. Ратахин Николай Александрович возле генератора МИГ, источника уникальных параметров импульсов рентгеновского и гамма излучения.

— вакуумно-плазменная установка ВДУК, одна из последних прикладных разработок института, позволяет наносить спектрально-селективные покрытия на подложки большой площади, в т.ч. на архитектурные стекла

— Импульсно-периодический сильноточный ускоритель электронов СИУС-7, принадлежащий к числу уникальных научных установок России

— Электронно-лучевая установка для термической обработки поверхностей слоев металлических изделий широкоапертурным (диаметром до 10 см) низкоэнергетическим (20–40 кэВ) сильноточным (10–50 кА) электронным пучком микросекундной длительности — лежит в основе многих технологий модификации поверхности, с успехом внедряемых в России и зарубежом.

## Единое образовательное пространство России

В Томском государственном университете 9–11 сентября проходила Всероссийская научно-практическая конференция-выставка «Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития».

Основные организаторы конференции — Министерство образования РФ, Ассоциация образовательных и научных учреждений «Сибирский открытый университет» (АСОУ), Российский государственный институт открытого образования (РГИОО) и ТПУ.

В работе конференции приняли участие руководители Министерства образования РФ, представители министерств образования стран СНГ, руководители органов управления образования субъектов РФ, председатели советов ректоров Урала, Сибири и Дальнего Востока, руководители и представители вузов РФ и стран СНГ.

На пленарном заседании с докладом выступил С. Монахов — вице-президент НК «ЮКОС», президент Федерации «Интернет-образование».

Тематика конференции охватывала методологические, научные, учебно-методические, технологические и организационные вопросы формирования единого образовательного информационного пространства России на всех уровнях получения образования.

Министерство образования РФ считает, что конференция позволила всесторонне проанализировать итоги и наметить новые решения в области информатизации образования, создания эффективных корпоративных, региональных и федеральных образовательных систем, представила широкую вузовскую общественности информацию о современном уровне использования наукоемких технологий в образовании.

Пресс-группа ТПУ

## Форум нефтяников в ТПУ

В Томском политехническом университете завершился двухдневный форум нефтяников.

В первый день состоялась презентация научно-образовательного Центра Хериот-Ватт в ТПУ. Центр был открыт год назад совместными усилиями трех сторон — ТПУ, нефтяной компании «ЮКОС» и Эдинбургского университета Хериот-Ватт (Шотландия), одного из ведущих учебных заведений в мире по подготовке и переподготовке кадров для нефтяной промышленности.

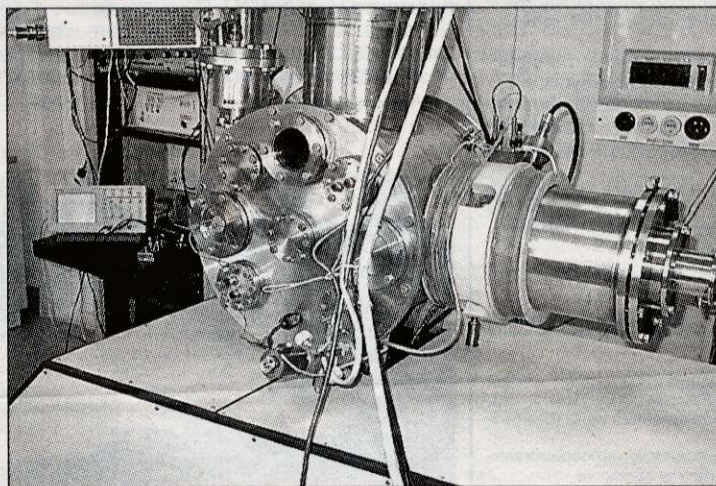
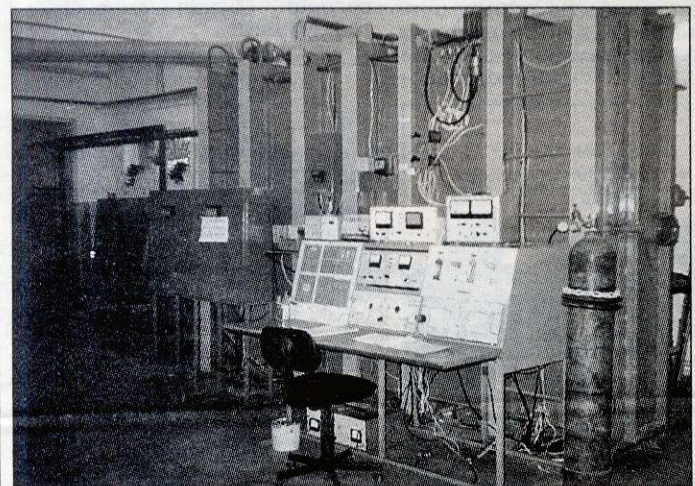
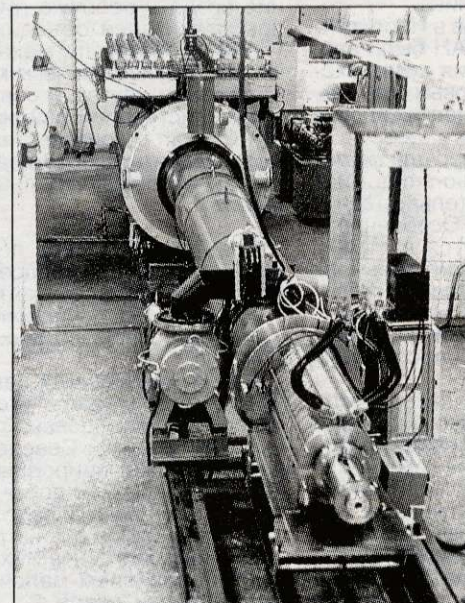
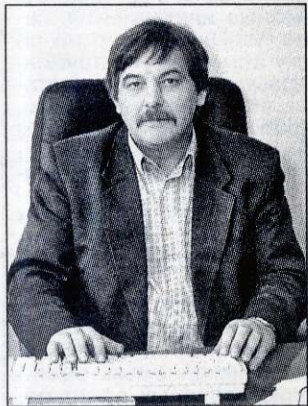
За этот год в Центре прошли обучение около 40 специалистов для «ЮКОСа» и его компаний. Центр не только подготовил специалистов, но и сумел положить начало новым видам деятельности, таким как научно-исследовательская работа в области разработки месторождений и развития нового для России направления — Управление знаниями. Центр старается аккумулировать новейшие достижения в развитии нефтегазовой отрасли, здесь работают высококвалифицированные специалисты.

На базе Центра проходят курсы, которые ведут специалисты компании Шлюмберже (крупнейшая корпорация по разработке программных продуктов для нефтяной отрасли), открывается новая специальность «Обустройство месторождений».

Благодаря помощи НК «ЮКОС», Центр имеет новейшее техническое оснащение, в том числе iCenter (комнату 3D-визуализации). В России всего два подобных комплекса, один из которых располагается в ТПУ.

В рамках форума прошло обсуждение путей сотрудничества с корпорацией NExT, объединяющей ведущие университеты и компании, занимающиеся нефтяным инжинирингом (Хериот-Ватт, Шлюмберже, университеты Оклахомы, Техаса), для чего в ТПУ прибыл ее президент Клод Руле с коллегами. Это сотрудничество позволит адаптировать уникальные учебные курсы NExT, связанные с нефтедобывающей отраслью к российским условиям, и, конечно же, проводить эти курсы в ТПУ.

Пресс-группа ТПУ





## ИНТЕРВЬЮ С ЛАУРЕАТОМ

## КОНФЕРЕНЦИЯ

# Железа в России хватит лет на триста. Но может не стать геологов.

В современном мире минерально-сырьевые проблемы из национальных и региональных превратились в глобальные. Успешная стратегия вхождения страны в мировую экономику не может быть разработана без точного знания реального состояния и перспектив развития своего хозяйства, учета повседневной конъюнктуры и определяющих тенденций на мировом рынке. Поэтому далеко не случайно фундаментальная монография «Железородная база России», где эти вопросы подвергнуты всестороннему анализу, удостоена высшей награды — Государственной премии РФ в области науки и техники. С одним из лауреатов, заведующим отделом СНИИГГиМС кандидатом геолого-минералогических наук Эрнестом КАССАНДРОВЫМ сегодня беседует корреспондент «НВС».



— «Железородная база России» — труд, масштаб которого впечатляет даже неспециалиста. Это был некий государственный заказ?

— В определенной степени. В те годы, когда эта работа начиналась (1992—1994), наш главный редактор В.П. Орлов был министром — возглавлял Комитет по геологии и использованию недр (так, по-моему, это тогда называлось), и инициатива исходила именно оттуда. Для специалистов необходимость обобщающего исследования была очевидна. Первая сводная работа по железорудной базе СССР под редакцией акад. И. П. Бардина была издана еще в 1957 году. С тех пор произошли колоссальные изменения: на месте СССР — пятнадцать независимых государств, вместо советской плановой экономики, замкнутой и самодостаточной — рыночные реалии... Все это нуждалось в осмыслении.

— Мы традиционно привыкли гордиться богатствами своих недр — со школьных лет воспитывались в убеждении, что у нас есть все и больше всех.

— Так оно и было до недавнего времени. Советский Союз имел очень надежную минерально-сырьевую базу, которая обеспечивала страну практически всеми видами полезных ископаемых. Однако распад СССР создал принципиально новую обстановку: экономические связи между бывшими союзными республиками оказались нарушенными, что сразу повлекло за собой массу проблем, в том числе и в отраслях добывающих и перерабатывающих. Если говорить о черной металлургии — Россия в одночасье осталась без легирующих добавок. А от них зависит и металлоемкость продукции, и прочность, и износоустойчивость... Весь хром оказался в Казахстане, марганец на Украине, в Грузии, Казахстане. Этих руд в России раньше особенно и не искали: к чему, если есть Никополь, есть Чиапура... Сегодня ни одно из государств СНГ, в том числе и Россия, не располагает всеми необходимыми для жизнеобеспечения и развития полезными ископаемыми, причем по отдельным видам они попали в зависимость не только друг от друга, но и от стран так называемого «дальнего зарубежья».

— Кто же сегодня делает погоду на мировом рынке?

— Самые крупные экспортеры железорудного сырья — это Бразилия и Австралия. Причем их руды практически не нуждаются в обогащении, залегают неглубоко от поверхности земли и добываются открытым способом. Крупнейшие месторождения находятся у самого океанского побережья — в Австралии руду засыпают в сухогрузы чуть ли не бульдозерами прямо из карьера... Издержки производства намного ниже, чем у нас, поэтому тягаться

с ними сложно.

— Да, если учесть наши расстояния...

— Дальнепривозная руда — бич нашей металлургии. Дело в том, что обычно сначала проектируют и строят завод, а уже потом ищут под него рудные месторождения. Например, в Кузбассе есть два гиганта — Кузнецкий (КМК) и Западно-Сибирский (ЗСМК) металлургические комбинаты. Полный передел железорудного сырья в Сибири осуществляют только они. Так вот, при строительстве их привязывали в первую очередь к коксующимся углям. Железную руду долгое время возили с Урала. Теперь уральские месторождения истощены, и металлургия Урала сама покрывает дефицит за счет поставок из Казахстана (там это не очень далеко — 500 км). А Запсиб сегодня работает на рудах Коршуновского месторождения в Иркутской области (за 1850 км), Соколовско-Сарбайского месторождения в Казахстане (1915 км) и даже Курской магнитной аномалии (КМА) — 4250 км! Поэтому мы ставили своей целью предложить по возможности оптимальную схему обеспечения действующих металлургических предприятий железорудным сырьем за счет освоения близкорасположенных резервных месторождений.

— А как обстоят дела с качеством сырья?

— За те четыре десятилетия, которые нами анализируются, структура разведанных запасов по типам руд кардинально изменилась. Можно сказать, что в горно-рудном производстве произошла техническая революция. Достигнуты большие успехи в обогащении бедных по содержанию железа руд, главным образом железистых кварцитов. Пусть содержание железа в добытой руде в целом понизилось, но качество товарных руд благодаря новым технологиям обогащения выросло. Кроме того, у нас есть огромные запасы магнетитовых кварцитов (в первую очередь КМА), из которых в результате глубокого обогащения получают концентрат с содержанием железа 65—68%. А вообще лучшая железная руда в мире — в Швеции, месторождение Кирунаваара.

— Так за счет чего же мы тогда можем конкурировать на мировом рынке, и можем ли вообще?

— Пока только за счет очень низкой оплаты труда. В развитых странах доля заработной платы в себестоимости тонны чугуна (в черной металлургии все затраты просчитываются именно так) достигает 80%, а в России — не более 20%. Одна тонна разведанной руды в советское время стоила 2—3 копейки. В этом горько признаваться: пока нашим козырем является только дешевая рабочая сила! Но в перспективе приоритеты должны быть отданы технологиям глубокой переработки комплексных руд. Есть железные руды с высоким содержанием апатитов, не уступающих по качеству хибинским, есть кобальтово-железные руды... Разве разумно брать только железо, отправляя попутное ценнейшее минеральное сырье в хвосты? И такие технологии уже предложены.

— Сегодня ученые-геологи бьют тревогу по поводу хищнической эксплуатации недр частным капиталом. Наша газета не далее чем в прошлом номере привела обширную подборку мнений. Пишут в основном об углеводородном сырье. А что происходит с железорудной базой?

— В России действует система продажи лицензий на разработку по-

лезных ископаемых, которую никак нельзя назвать эффективной. Иногда лицензии попадают в совершенно случайные руки. Был даже случай, когда сибирское месторождение захотели купить люди, приехавшие из Африки.

— Что же товарищи негры собирались делать с нашим сибирским месторождением?

— Ничего не собирались делать. Продать, когда наступит подходящая рыночная конъюнктура. По новому закону такой возможности нет. Если разработка месторождения не ведется, лицензия автоматически аннулируется. Но мы сейчас говорим о воспроизводстве разведанных запасов. Так вот, условия, предписанные лицензиями по геолого-разведочным работам, выполняются далеко не всегда и не в полном объеме. В результате сырьевая база металлургии сократилась — по отдельным шахтам и карьерам разведанных запасов осталось не более, чем на 10 лет.

— Неужели так мало? Но ведь в вашей книге описываются месторождения и целые железорудные провинции с колоссальным потенциалом!

— Дело в том, что в целом для России действительно разведаны огромные запасы богатых и легкообогащаемых железных руд, но распределены они неравномерно — в основном в пределах Курской магнитной аномалии и Северо-Запада страны. На Урале и в Западной Сибири их катастрофически не хватает. Изменить ситуацию в Западной Сибири можно за счет строительства рудников на подготовленных объектах и поисков новых месторождений. Если будет кому искать.

— ???

— Приток молодых сил в геологию практически прекратился. Раньше геология была профессией престижной, и государство много делало для поддержания этого престижа. Помните, какие романтические фильмы снимали, песни сочиняли: «Держись, геолог, крепись геолог!..». И материально поддерживали. Молодой человек, приходя в геологию, знал, что его ждет почет и уважение, некоторый материальный достаток и очень интересная работа. Теперь все иначе: выпускник ВУЗа приходит на тысячерублевую зарплату, и когда вокруг так много соблазнов, его выбор предугадать не сложно.

— А могут ли вообще геологи, «люди государевы» по определению, найти свою нишу в рыночных условиях?

— Отчего же нет? Научная экспертиза, например. Кстати, до революции это было весьма распространено в России. Покупает, допустим, купчина золотой прииск, и ему позарез нужно знать, куда он вкладывает деньги и не берет ли косяк в мешке. Владимир Иванович Обручев так работал, и на вырученные средства жил, путешествовал, писал... А по большому счету, конечно, геология — дело государственное!

— Мрачноватая у нас получается картина. Но, может быть, есть и положительные симптомы? По крайней мере, если государство присуждает своим геологам высшую премию, оно, наверное, собирается повернуться к ним лицом, и это может вызывать определенный оптимизм?

— Только этим оптимизмом и держимся!

Подготовил Юрий Плотников.

## Статусы и другие интересные доклады

В Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН успешно прошла XIV Российская конференция по использованию синхротронного излучения.

М.Кузин

ученый секретарь конференции СИ-2002

Конференция СИ-2002 является продолжением всесоюзных совещаний и международных конференций по использованию синхротронного излучения, проводимых с 1975 года в г. Новосибирске. Конференции проводятся Сибирским центром СИ, действующим на базе Института ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН.



Формат конференции — ежедневные пленарные заседания и работа стендовых секций. Научная программа традиционно охватила основную тематику докладов: Статусы и научные программы российских и зарубежных центров СИ; Накопители заряженных частиц как источники СИ; Вигглеры и ондуляторы; Методы исследований с использованием СИ: дифрактометрия, EXAFS, рентгенофлуоресцентный анализ, рентгеновская микроскопия, томография и др.; Применение СИ в физике, химии, катализе, материаловедении, метрологии, геохимии, биологии, медицине, экологии и других областях исследований; Использование СИ для рентгеновской литографии и микромеханики; Рентгеновская оптика и детекторы; Аппаратура и оборудование для работы с СИ.

Дополнительно были проведены два совещания: «Лазеры на свободных электронах и источники СИ 4-го поколения на базе ускорителей-рекуператоров» (Новосибирск, председатель — чл.-корр. РАН Г.Кулипанов); «Синхротронное излучение для исследования палеоклимата» (Иркутск, председатель — чл.-корр. РАН М.Грачев).

Всего на конференции было представлено 52 устных доклада и 131 — стендовых. Выступило примерно 200 докладчиков, из них 118 российских ученых, около 70 сотрудников ИЯФ СО РАН и 25 иностранных гостей из городов: Berkeley, Berlin, Daresbury, Darmstadt, Durham, Grenoble, Hamburg, Harima, Ithaca, Karlsruhe, Lund, Pohang, Seattle, Taiwan, Tokyo, Tsukuba. Если обобщить, в работе конференции участвовало 77 организаций и научных институтов. До начала конференции был выпущен сборник тезисов докладов, в который вошло более 100 статей.

Открыл конференцию — традиционно — директор Института ядерной физики академик А.Скринский. С первым пленарным докладом выступил член-корреспондент РАН Г.Кулипанов. Он рассказал о состоянии дел в Сибирском центре Синхротронного излучения. В первый день были прочитаны интересные доклады о проекте ДЭЛСИ (И.Мешков, ОИЯИ, Дубна), о статусе накопителя SPRING-8 (А.Кира, JASRI/SPRING-8, Japan), а также о статусе и перспективах научных исследований в Курчатовском центре Синхротронного излучения (В.Корчуганов, ИЯФ им. Будкера СО РАН, Новосибирск). О применении СИ в промышленности рассказал профессор Chikawa (CAST, Japan).

В последующие дни обсуждались более узкие тематические доклады по дифракции синхротронного излучения, исследованию люминесценции и спектроскопии на СИ, описывалось современное состояние в области рентгеновской оптики и детекторов. В секции «Элементный анализ» был представлен доклад Е.Гольдберга (ЛИН СО РАН, Иркутск) об изучении палеоклимата Сибири и всей планеты в целом за последние полмиллиона лет по результатам исследований донных осадков озера Байкал.

Активно прошел семинар «Лазеры на свободных электронах и источники СИ 4-го поколения на базе ускорителей-рекуператоров», на котором был представлен ряд интересных работ, в том числе — о статусе Сибирского центра фотохимических исследований.



Нынешняя конференция, как и несколько предыдущих, состоялась при финансовой поддержке Министерства промышленности, науки и технологий РФ, Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Сибирского отделения Российской академии наук.

Все участники конференции, включая зарубежных гостей, отметили высокий уровень ее научной части, а так же технического обеспечения — эта работа выполнялась силами сотрудников ИЯФ им. Будкера СО РАН.

На конференции синхротронное сообщество России получило уникальную возможность обменяться последними результатами работ в стране и за рубежом; молодые сотрудники — пообщаться с ведущими специалистами в различных областях прикладной СИ. И все участники надеются встретиться вновь на следующей, XV Российской конференции в 2004 году в стенах Института ядерной физики им. Будкера СО РАН.

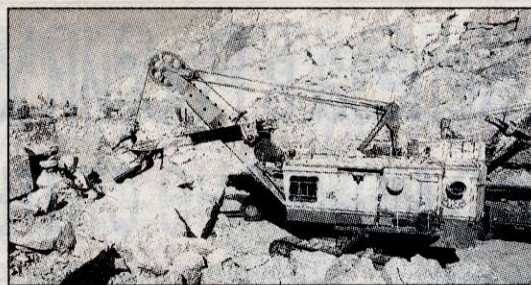
На снимках В.Крюкова — участники конференции СИ-2002.



## РЕГИОН

# К решению проблем угольной отрасли

29 августа 2002 г. в г.Междуреченске Кемеровской области под председательством Президента Российской Федерации В.Путина состоялось заседание Президиума Госсовета РФ, на котором были обсуждены «Основы государственной политики развития угольной отрасли и повышения конкурентоспособности ее продукции на внутреннем и внешнем рынках». В заседании принял участие Председатель Сибирского отделения РАН академик Н.Добрецов.



Глава государства В.Путин отметил, что Россия — крупнейшая угольная держава, а угольная отрасль была и остается сферой повышенного внимания общества и государства. Из кризиса отрасль вышла на уровень рентабельности. Однако, дисбаланс в ценовой политике на основные виды топлива — газа и угля, сдерживание роста экспортного потенциала, недостаточное использование современных рычагов повышения эффективности и роста производства, проблемы импорта казахстанских углей, недооценка природного фактора в разработке угольной стратегии — все это не позволяет закрепить успехи, достигнутые в угольной промышленности.

Уголь — важный фактор безопасности и энергетической устойчивости экономики страны. Его активному включению в топливно-энергетический баланс нет альтернативы. Этот потенциал должен быть положен в основу энергетической стратегии России до 2020, работа над которой должна быть завершена к ноябрю 2002 года. Мощный резерв качественного роста отрасли заключается в развитии глубокой переработки угольного сырья, зависящей от науки, разработки новых технологий. Государство ушло от прямого экономического участия в угольной отрасли (дотации сокращены в 10 раз). Президент считает целесообразным постепенный переход всех угольных предприятий к частной форме собственности.

Руководитель Рабочей группы Госсовета РФ Губернатор Кемеровской области А.Тулеев в своем докладе осветил итоги реструктуризации угольной отрасли, состояние и основные перспективы, проблемы топливно-энергетического баланса, производство коксующихся углей, экспортную и тарифную политику, развитие минерально-сырьевой

базы, преодоление износа основных фондов, вопросы безопасности, инвестиционную политику в угольной отрасли, состояние науки и кадров, социальные вопросы, совершенствование законодательной базы.

В своем выступлении Аман Тулеев подчеркнул, что повышение цен на газ не должно затронуть коммунально-бытовую сферу. Необходимо навести порядок в выдаче лицензий — даже действующие шахты и разрезы не могут получить документы на разработку нижележащих горизонтов. Было отмечено неудовлетворительное состояние отраслевой и фундаментальной науки. Особо стоял вопрос подготовки кадров, когда на шахты не приходит и половина из ежегодно выпускаемых 7300 дипломированных специалистов, причём значительная часть молодых специалистов получает диплом, порой ни разу не спустившись в шахту. Стало проблемой найти и компетентных руководителей предприятий, часто к управлению угольными компаниями приходят люди, не имеющие горного образования. А.Тулеев назвал абсурдом то, что в настоящее время работу угольной промышленности регулируют 370 законодательных и нормативных актов, которые нередко противоречат друг другу. Докладчик согласовал с Президентом введение сезонных льготных железнодорожных тарифов на период массовой заготовки угля для подготовки к зиме. Государство возьмет под контроль погашение долгов, которые образовались при закрытии шахт, и создании новых рабочих мест.

Сибирское отделение РАН представило свой вариант доклада. Он был подготовлен коллективами институтов СО РАН: Геологии нефти и газа, Экономики и организации промышленного производства, Угля и углехимии совместно с Администрацией Кемеровской области. Научными руководителями работы

были д.п.н. А.Тулеев, академики А.Конторович и В.Кулешов, чл.-к. Г.Грицко.

В докладе СО РАН показано современное состояние угольной промышленности РФ, основные итоги реформ 1991-2000 гг.; сырьевая база угольной промышленности России; основные центры добычи угля; факторы, сдерживающие развитие угольной промышленности; стратегические направления развития угольной промышленности; основные мероприятия по реализации Основ государственной политики; совершенствование федерального и регионального законодательства. В виде приложения дан прогноз добычи угля в России на период до 2030 года, детализированный по субъектам федерации, федеральным округам, угольным бассейнам в виде минимального, максимального и наиболее вероятного варианта развития.

Заседание Госсовета РФ проводилось на шахте «Распадская» — крупнейшей в России и одной из самых крупных в мире. И здесь, как нельзя кстати, упомянуть, что достигнутые шахтой результаты мирового уровня (из одного забоя в июне 2002 г. добыто 330 тыс. тонн угля, в июле — 350 тыс. тонн, к 25 августа — 2 млн. тонн с начала года и планируется 3 млн. тонн угля в течение года) получены с использованием разработок Института угля и углехимии СО РАН. Институт в предшествующие годы был разработан и реализован непосредственно на шахте комплекс технологических мероприятий, включая выделение блоков высокотехнологических запасов, концентрацию горных работ, изменение схем вскрытия и раскроя шахтного поля, обоснование увеличения технологических параметров панелей.

На состоявшейся после заседания пресс-конференции Президент указал на важность решения проблем, накопившихся в ходе ры-

ночных реформ и реструктуризации угольной промышленности. По тарифам на транспортировку угля Президент отметил, что только до расстояния 1200 км перевозки угля являются рентабельными, а свыше 3000 км — полностью убыточными. По вопросу о большом количестве ввозимого в Россию казахстанского угля (10% от добычи и 21% от используемого для производства электроэнергии в России), В.Путин указал, что это проблема геополитическая, что уголь в Казахстане добывают, в основном, русские, и мы должны учитывать их интересы.

Президент прокомментировал внесенный в Госдуму проект бюджета страны на 2003 г., в котором предусматривается значительный рост средств, выделяемых на правоохранительные органы, образование, здравоохранение (в том числе на науку — 21% роста). Для нас важно было услышать, что государство будет поддерживать фундаментальную науку, а разработки отраслевых институтов должны финансироваться за счет вложений компаний и предприятий.

В целом же (из благодарственных телеграмм Губернатора Кемеровской области А.Тулеева на имя Н.Добрецова, А.Конторовича, В.Кулешова и Г.Грицко): «Заседание Государственного совета, состоявшееся в г.Междуреченске Кемеровской области под председательством Президента Российской Федерации В.В.Путина, приняло важнейшие решения, определяющие стратегию и перспективы развития угольной отрасли. С этим связывается не только будущее Кузбасса и других угольных регионов, но и России в целом, её экономики, социальной сферы, гражданского общества».

Геннадий Грицко,  
чл.-корр. РАН,  
Председатель Президиума  
КемНЦ СО РАН

## Приоритеты восточной энергетической политики России

Первое мероприятие Байкальского экономического форума — международная конференция «Энергетическая кооперация в Северо-Восточной Азии: предпосылки, условия, направления». Ее организатор — Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева СО РАН.

Галина Димина  
«НВС»

Это третья международная конференция по энергетике. Вот что рассказал о ее целях и задачах директор института, ведущий российский ученый в области энергетики член-корреспондент РАН Николай Воронин.

— Как и на предыдущих двух, на ней будут обсуждаться возможные проекты, технологические решения по энергетическим связям между странами Северо-Восточной Азии, совместное создание электролиний, газопроводов, нефтепроводов. Причем, рассматриваться проблемы будут комплексно. На этот раз мы сформулировали новые вопросы, связанные с правовой обеспеченностью, энергетической безопасностью государств, с энергетическими технологиями. Это, в частности, технологии переработки угля, сжижения газа, сжигания топлива в электростанциях и т.д.

Например, такая проблема — в Восточной Сибири много угля, но нет предприятий по его переработке. Готовым продуктом торговать выгоднее, значит, уголь следует облагораживать, перерабатывать либо в жидкое, либо в газообразное состояние. Нужны новые технологии, новые производства. Другая проблема, оборудование наших действующих электростанций устарело, надо переходить на более совершенные технологии, и здесь есть два направления — предварительная переработка угля и использование производных в качестве топлива, или просто новые, более совершенные, технологии сжигания угля. Такие технологии в мире есть. Но нужны свои, адаптированные к нашим условиям, рациональные технологии сжигания топлива и более совершенные технологии очистки, переработки.

Зарубежные партнеры согласны помогать в их разработке. В частности, у нас есть совместная работа с Токийским институтом

технологий. Мы пытаемся разрабатывать одну из прогрессивных технологий газификации угля. Интерес обоюдный. Есть ноу-хау у японцев, которое позволяет повысить эффективность этого процесса, есть предложения и у нас. Сейчас в институте создаем специальную установку для совместных экспериментов. Наш институт ведет совместные исследования со специалистами Республики Корея. Существует и ряд других проектов, которые небезынтересны для наших зарубежных коллег. Исследователи из Новосибирска (Институт теплофизики СО РАН) выступают на конференции с докладом о формировании рынка технологий угольной теплоэнергетики. Институт геохимии СО РАН предлагает свои решения по созданию солнечного кремния, как основы для солнечной электроэнергетики.

— Николай Иванович, можно ли назвать направления, по которым удалось существенно продвинуться за последние годы?

— Процесс поиска оптимальных решений вообще бесконечен. Энергетика развивается, потребности меняются, появляются все новые и новые технические решения. Что касается конкретных проектов, продвижение здесь пока не очень ощутимое. За исключением, пожалуй, проекта создания нефтепровода из Ангарска в Китай. Он обсуждался на предыдущих конференциях и теперь начинается воплощаться в жизнь. По другим проектам — энергетическим, газовым, нефтяным продолжают дискуссии.

— Круг участников конференций постоянный?

— Он раз от разу расширяется. На эту конференцию впервые приедет достаточно солидная делегация из Северной Кореи. Большую делегацию ждем из Вьетнама. Пополнится число представителей из традиционно участвующих в форуме стран: Японии, Южной Кореи, Монголии, Китая. Выступят с докладами уже хорошо знакомые по прежним встречам профессор Хирата из Исследователь-

ского общества трубопроводов Азии (Япония), господин Вудфорд из корпорации «Electranix» (Канада) и другие, а также новые участники, например, господин Ваншафт — представитель экономико-социальной комиссии по Азии и Тихоокеанскому региону (Таиланд).

В Иркутск приедут не только известные российские ученые, но и представители крупных энергетических компаний. В частности, ждем генерального директора «Востокгазпрома» С.Жвачкина, вице-президента компании «Юкос» Р.Леонарда, руководителей департаментов РАО «ЕЭС России», «Газпрома» и других компаний.

— У вас такие связи! Почему же так медленно двигается вперед?

— Мешает экономической и политической нестабильность в стране, отсутствие твердых гарантий для инвесторов. Даже по тому опыту, который у нас есть, можно судить, как часто меняется отношение правительства к отдельным проектам. Мы понимаем наших партнеров, которые опасаются рисковать своим капиталом.

Ведь доверие завоевывается годами, десятилетиями. Например, европейские страны прошли путь «сближения» позиций в несколько десятилетий, пока не пришли к Европейскому союзу. Территория, которую занимают страны АТР, намного больше Европы, и различия в этих странах гораздо существеннее. Для того, чтобы они стали эффективно взаимодействовать, потребуются годы и годы. Есть у нас и пример удачного сотрудничества. Сахалинский нефтегазовый проект можно считать, в определенной смысле, удачным примером, но, правда, не очень выгодным для нашей страны.

Кстати, Сахалинский проект вызывал меньше всего вопросов еще и потому, что транспортировка энергоресурсов здесь идет по морю, и не касается интересов разных стран. Другие же проекты затрагивают как территорию России — Восточную Сибирь, Дальний Восток, так и Китая, Кореи, Япо-

нии, Монголии, другие страны. Вот почему здесь так трудно найти устраивающее всех решение.

— Как оцениваете энергетическую политику страны, в частности, в отношении юго-востока?

— Я бы сказал, что и правительство и крупные энергетические компании в целом осознали, что необходимо направить свои устремления в восточном направлении. И РАО «ЕЭС России» и «Газпром» и нефтяные компании проявляют интерес к нашим проектам и поддерживают ориентированные на восток работы. Недавно, например, была презентация компании «Транснефть», на которой была высказана поддержка нефтепровода по территории России до Тихого океана.

Если говорить о развитии энергетики в целом, то сейчас, как вы знаете, продолжается разработка энергетической стратегии России до 2020 года. Этим занимается Министерство энергетики, не привлекая, насколько мне известно, ученых. Но используются наши прежние наработки. Положительным фактом является принятие Стратегии экономического развития Сибири, где важное место занимает энергетический блок. Ведь энергетика — это база для развития экономики и основа для реализации всех проектов. В разработке конкретных программ Стратегии мы активно участвуем.

Сейчас электроэнергетика реформируется. Газовая отрасль тоже ждет перемен. У нас есть своя точка зрения по многим вопросам реформирования. И мы не раз выступали с ней на самом высоком уровне. Идеология РАО «ЕЭС России» постепенно тоже трансформируется. Работая в совместной группе по реформированию электроэнергетики Сибири, пытаемся отстоять позиции сибирских регионов.

Эти вопросы тоже, безусловно, будут обсуждаться на Байкальском экономическом форуме и, возможно, прозвучат на нашей конференции.



## ИНТЕРВЬЮ С ДИРЕКТОРОМ

# Новые технологии для нефтяной промышленности

За пять лет сотрудниками Института химии нефти опубликовано 630 статей, больше половины — в центральной печати, защищено 73 патента, издано три монографии, заключено шесть лицензионных договоров, защищено 6 докторских и 18 кандидатских диссертаций. Эти формальные показатели говорят о том, что институт не только выжил, но продолжает развиваться. Мы попросили Любовь Константиновну Алтунину, доктора технических наук, которая на прошедшем Общем собрании СО РАН была избрана директором института на очередной пятилетний срок, рассказать о том, что стоит за этими цифрами,



Научные исследования в институте проводятся в рамках основного направления — химия нефти России: состав, строение, свойства, процессы и механизмы превращения нефти и поверхностные явления; научные основы способов повышения нефтеотдачи и переработки углеводородного сырья, новые материалы и природоохранные технологии. Одновременно с фундаментальными, развиваются и прикладные направления, связанные с промышленной подготовкой, транспортом, переработкой нефти и увеличением нефтеотдачи пластов.

В нашем институте, также как и в других научных институтах, две основные проблемы: обновление приборной базы и омоложение кадрового состава. Мелкий приборный парк мы обновляем сами за счет заработанных денег. На приобретение больших приборов у нас средств не хватает. Надеемся получить хроматограф по немецкому кредиту.

Большое внимание мы уделяем подготовке кадров. В прошлом году в аспирантуру у нас был даже конкурс. Мы взяли 17 выпускников томских вузов. Не все защитившие остались работать у нас, некоторые пошли в вузы, в отраслевые институты, одна из наших бывших аспиранток уехала работать за Полярный круг, организовывать лабораторию в городе Губкинский.

В институте воссоздан Совет молодых ученых, проводятся конкурсы среди молодых ученых, изыскиваются средства на доплаты к стипендиям, пытаемся решать жилищные проблемы молодых сотрудников.

Во время проверки комиссией РАН нас критиковали, что мы мало занимаемся проблемами нефтепереработки. Мы начали несколько новых направлений: по применению наноразмерных порошков для нефтепереработки и нефтехимии, по превращению низкомолекулярных углеводородов в ценные продукты, по применению механохимии и озонлиза для переработки и получения новых веществ. Для этого мы организовали совместную лабораторию с Институтом катализа. Гораздо больше стали взаимодействовать с другими институтами: Химии твердого тела и механохимии, Химии и химической технологии, Органической химии. Такое взаимодействие дает возможность более эффективно использовать наработанный опыт и приборы, которых, как я уже сказала, в нашем институте не хватает.

Большое внимание в институте уделяется прикладным работам. У нас установилось сотрудничество по проблеме нефтедобычи с Томскгазпромом, Востокгазпромом, «ЛУКОЙЛом», «ЮКОСом» и другими нефтяными компаниями. По экологическим проблемам у нас договор с Юньшаньским комбинатом (КНР) по очистке стоков коксохимического комбината. В мае мы для них изготовили 8 агрегатов очистки воды, поставка будет в сентябре — сложные транспортные проблемы, а осенью надеемся технологию запустить. Много заказов на экологические технологии из российской европейской части и Сибири. Спрос есть, работы будут развиваться.

На месторождениях Западной Сибири, Республики Коми, шельфе Вьетнама успешно проведены опытно-промышленные испытания новых технологий с применением композиций с регулируемой щелочностью и вязкостью ИХН, ИХН-КА и гелеобразующих композиций ГАЛКА, ГАЛКА-ПАВ, МЕТКА. Их применение позволяет создать в пласте отклоняющие экраны, регулировать фильтрационные потоки, что приводит к увеличению добычи нефти, снижению ее обводненности. В

технологиях используются отечественные промышленные продукты, отходы химических и других производств.

На заседании программы «Сибирь» академиком А.Контровичем был сделан прекрасный доклад, в котором четко обозначены проблемы в области нефтедобычи в России. И главная в том, что добыча не компенсируется приростом запасов. Раньше считалось, что прирост должен вдвое превышать объем добычи. Сейчас это не выдерживается. В прошлом году добыча была компенсирована приростом на 80 %, и это было прогрессом. Но с этого года ликвидируется фонд на воспроизведение материально-сырьевых ресурсов, следовательно, финансирование геологоразведки урежется. Это плохо. Старые месторождения все сильно обводнены, в среднем по России на 82%. А новых, во-первых, мало, а, во-вторых, запасы трудноизвлекаемые, меньше проницаемость пластов. Таких месторождений в России уже более 50%. На финише прошлого года состоялась коллегия Минэнерго, посвященная проблеме нефтеотдачи, и там прозвучало однозначно, что требуется широкомасштабное введение новых технологий. А с отработкой технологий в этом году будет еще сложнее из-за того, что внутренние цены на нефть падают, компании уменьшают отчисления на НАОКР. А тут еще Минфин преподнес подарок — раньше существовали внебюджетные фонды в нефтяных компаниях на НАОКР, которые составляли 1.5% от себестоимости. Сейчас нефтяники должны это делать из прибыли. Но они будут вынуждены продолжать исследовательские работы, потому что добывать нефть на старых обустроенных месторождениях надо продолжать. Надо и новые месторождения открывать.

— Как вам показались пять лет директорства?

— Очень быстро пролетели, незаметно. До этого я 14 лет была замом, отвечала за НИР, финансы. Конечно, на первом руководителе больше ответственности, а кардинально мало что изменилось. Как ввел у нас наш директор Г.Большаков гласность, так она и осталась. Также и коллегиальность. Один человек не может ведь все уметь. У меня очень самостоятельные заместители, каждую неделю дирекция, на которой мы решаем финансовые и текущие вопросы.

— Любовь Константиновна, вы продолжаете активно заниматься наукой и бываете на испытаниях технологий на нефтяных промыслах. Как вам удается выкраивать время для этого?

— Два дня в одном получается. До 7 вечера — административная работа, а после — по тематике лаборатории. Научную работу нельзя бросать — столько еще нереализованных идей. Реализовывать их — это такое удовольствие. А когда на испытаниях бываю, замы справляются, да и во время своего отпуска практически постоянно на работе.

В нашей лаборатории разрабатывается два направления: фундаментальные исследования по проблемам нефтеотдачи и промышленное использование и опытно-промышленные испытания технологий увеличения нефтеотдачи пластов. За прошлый год мы создали и испытали две новые технологии в «ЛУКОЙЛЕ». Это очень хороший результат. Не каждый год удается испытать хотя бы одну. В этом году у нас также запланированы испытания двух технологий на месторождении в Республике Коми, где используются тепловые методы увеличения нефтеотдачи: паротепловой и парациклический. В пласты закачивают «острый пар» — 250—300 градусов под давлением, в результате нефть становится менее вязкой. Сначала этот метод дает высокую эффективность, но он очень дорогостоящий, и когда его эффективность падает, он становится нерентабельным. Пар отмывает «добела» пласт, но охватывает только небольшую его часть. Мы предлагаем свою технологию для улучшения этих методов. Наши неорганические гели ГАЛКА выдерживают высокие температуры. При закачке их в пласт они образуют гелевый экран в промытой части, вынуждая пар идти в непромытой зоне, разогревая и вытесняя оставшуюся там нефть. Таким образом, будет расти охват пласта закачкой пара и увеличиваться добыча нефти.

Вторая технология вообще очень краси-

вая. Нефтевытесняющая композиция содержит ПАВ, селитру и карбамид. Карбамид под действием высокой температуры разлагается и дает углекислый газ и аммиак, которые, смешиваясь с паром, снижают температуру конденсации, т.е. пар дольше остается паром и может прогреть большую область. Когда карбамид разложится, он вместе с селитрой и ПАВ образует мощную нефтевытесняющую систему, смачиваемость, проникающая способность которой не как у воды, а намного больше, примерно, как у керосина. И она охватывает больше пор, вытесняя нефть. И еще важно то, что выделяющийся углекислый газ очень хорошо растворяется в нефти, значительно снижая ее вязкость, так что даже после охлаждения вязкость долгое время остается низкой. Эту многоплановую композицию мы хотим использовать и для паротеплового воздействия, и для парациклического. Надеемся, применение этих методов даст приличный рост коэффициента вытеснения: около 30% дают тепловые методы и еще 8—10% — наши технологии. Для апробации технологии нам дали скважину с обводненностью от 85 до 92%. Паровые методы там уже не дают результатов. Нам сказали, что если ваш метод сработает здесь, тогда его можно применять везде. Эти методы у нас опробованы на месторождениях «ЛУКОЙЛа», «Роснефти», «ЮКОСА». За пять лет наши технологии дали дополнительно более 1.5 млн. тонн нефти. Затраты на внедрение окупаются примерно через 9 месяцев. Это хорошая рентабельность.

Совместно с недавно созданным в Бийске Институтом высокоэнергетических технологий мы хотим сделать комплексный метод увеличения нефтеотдачи. У них есть свой метод увеличения нефтеотдачи ПГДБК — пороховые генераторы давления безкорпусные, которые взрывают в скважине для того, чтобы образовались трещины, и за счет них увеличился приток нефти. Метод хороший, но в условиях сильного обводнения скважин неэффективен. Мы предлагаем сначала изолировать водопиток, а потом использовать этот метод. Кроме того, у нас есть композиции, которые снижают набухаемость глин, дают хорошее нефтевытеснение, а это может еще больше повысить эффективность их метода при совместном использовании.

Сейчас у нас есть интеграционный проект с участием нескольких институтов: Новосибирского института твердого тела и механохимии, Красноярского института химии и химической технологии, Бийского института высокоэнергетических технологий. Разрабатываются комплексные методы увеличения нефтеотдачи, о которых мы говорили. При этом для изоляции водопитока используется раствор метилцеллюлозы, которую планируют получать из солом, подсолнечника, отходов древесины с помощью механохимии и химических технологий. Пусть это будет не очень чистый продукт, но более дешевый. Планируем привлечь также Московский институт нефти и газа, который сможет промоделировать сначала физикохимическое воздействие, а потом взрывы, и Институт нефтехимического синтеза академика Н. Плате, который занимается жидкими кристаллами, потому что все наши полимерные системы в определенных температурных интервалах дают жидкокристаллическую структуру.

Мы наладили промышленное производство своих композиций ГАЛКА в Москве, на заводе им. Войкова. Нефтяники могут заказывать любую нашу композицию в очень удобной вакуумной упаковке по 25 кг. Наша ГАЛКА награждена Золотым знаком качества. А в этом году на выставке «Архимед» в Москве получила еще и Золотую медаль.

Недавно в «ЛУКОЙЛЕ» состоялось совещание по применению методов увеличения нефтеотдачи, на которое были приглашены и представители научных учреждений. Нефтяники за то, чтобы применять новые технологии, особенно комплексные, более широко. В прошлом году «ЛУКОЙЛ» за счет увеличения нефтеотдачи получил 17% добычи нефти дополнительно. А всего по России в прошлом году из добытых 348 млн тонн нефти 42 млн получено за счет применения методов нефтеотдачи. Так что будущее — за новыми технологиями.

Материал подготовила В.Садькова, «НВС».

## Есть такие приборы!

Историю степень износа зданий и сооружений определялась на глазок. Как ни странно, технический прогресс не намного упростил задачу строителям и эксплуатационникам. По-прежнему специалистам приходилось полагаться на собственный опыт и интуицию, нужных приборов просто не было.

Преподаватели Томского государственного архитектурно-строительного университета (ТГАСУ) обратились к ученым, которые занимались изучением вариаций импульсного электромагнитного поля Земли, пытались предсказывать землетрясения: строители и физики нашли общий язык. Разработку взялась финансировать дирекция дорожного фонда и автомобильных дорог Томской области и не прогадала.

Недавно прошли государственную сертификацию и уже используются дорожными службами Томской, Новосибирской, Кемеровской и Амурской областей два новых прибора, внешне похожих на своих предшественников, но основанных на иных, ранее не применяемых, принципах электромагнитной эмиссии и ультразвуковой дальнометрии. Это регистратор формы импульсов электромагнитной эмиссии «Прочность» и многоканальный измеритель вертикальных перемещений «Фаза». По оценкам специалистов, диапазон применения данных приборов широк, поэтому они должны стать неотъемлемым атрибутом и незаменимым помощником в работе любого предприятия, связанного со строительством и ремонтом сооружений. Из лабораторных условий Института оптического мониторинга СО РАН, где размещается группа разработчиков, переходят к полевому — исследованию жилых домов Томска. А специалисты ТГАСУ и дорожного фонда уже провели не одно исследование. Самое значимое — коммунального моста через Томь. Результаты тревожные, поэтому сообщены всем властным структурам.

А сейчас речь идет о томских ученым и специалистах, сумевших разрешить извечную проблему строительной диагностики. Среди них сотрудники Института оптического мониторинга СО РАН В.Гордеев, Ю. и С.Малышковы, С.Шталин и В.Поливан, профессор ТГАСУ В.Картопольцев, доценты П.Катцын и Б.Акимов, специалисты из дирекции дорожного фонда А.Акулов, Г.Черных и В.Кургановский. Вспомним и основоположника школы механо-электрических преобразований в твердых телах профессора А. Воробьева, чьи идеи развили и воплотили в жизнь ученики.

Регистратор «Прочность» применяется для дефектоскопии, оценки механической прочности строительных материалов и конструкций на основе бетона, железобетона и др. неметаллических материалов. Определяет не только свойства поверхностей, но и внутреннюю структуру. Регистратор оснащен электронным терминалом с блоком памяти для рационального и надежного контроля качества диагностики.

Система «Фаза» позволяет регистрировать как статические, так и динамические характеристики пролетных строений. Программное обеспечение позволяет наблюдать на экране монитора в реальном времени перемещения отдельных элементов и оценивать техническое состояние конструкции в целом. Производительность труда при проведении испытаний увеличивается более, чем в два раза, исключаются субъективные ошибки.

Подробную информацию вы можете получить по телефону:

(382-2) 25-95-91, 25-81-05;  
e-mail: ms@iom.tomsknet.ru

Светлана Гришина  
Томск





## СИМПОЗИУМ

## ПАМЯТЬ

# Сотрудничество теоретиков и экспериментаторов

Одно из стратегических направлений материаловедения — наноразмерные и градиентные материалы с необычными транспортными и магнитными свойствами, используемые для создания функциональных электронных устройств с высокой степенью интеграции. Проблемам в этой области был посвящен симпозиум «Физика и химия перспективных материалов».

И.Васильева

доктор химических наук, зам.председателя оргкомитета симпозиума

Опыт, накопленный человечеством, показывает, что решение трудных задач в области материаловедения возможно лишь в тесной кооперации ученых разного профиля из разных стран. В этом плане совершенно уникально двустороннее сотрудничество между Академией наук нашей страны и Немецким научным обществом Германии в области материаловедения, длящееся уже 22 года.

Сотрудничество основано на выборе в качестве объектов исследования наиболее перспективных на текущий день материалов и базируется на принципах всестороннего подхода к изучению их поведения.

Начальными объектами исследования были соединения на основе редкоземельных элементов, способные проявлять в зависимости от соединения целочисленную, промежуточную или смешанную валентность (Кондо системы и системы с тяжелыми фермионами), затем это были низко- и высокотемпературные сверхпроводники, магнитные тонкие пленки и многослойные структуры, построенные по типу сверхпроводник-ферромагнетик, ферромагнетик-антиферромагнетик и др. Сейчас интерес направлен на изучение объектов низко — размерных спиновых систем, наноразмерных композитов и кластерных материалов.

Независимо от выбранных объектов исследований, в основном мало изученных, успешное решение проблем достигалось за счет тесной кооперации теоретиков и экспериментаторов. Такая кооперация всегда приводила к глубокому пониманию природы реального материала и реализовывалась в конкретные предложения по использованию необычного физического явления в создании функциональных электронных устройств с высокой степенью интеграции.

В конце августа в рамках объединенной программы научного сотрудничества между РАН и Немецким научным обществом прошел очередной VI российско-германский симпозиум «Физика и химия перспективных материалов», организованный Институтом неорганической химии и Иркутским институтом химии СО РАН. Основная цель симпозиума — не только подведение итогов за прошедший период и планирование работ на перспективу, но и вовлечение в программу новых ученых, работающих в этом направлении. Симпозиум проходил в двух городах, Иркутске и Новосибирске, в нем принимали участие ведущие специалисты в области материаловедения из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Красноярска и Иркутска. Оргкомитет Иркутского региона активно участвовал в формировании научной программы, открывал симпозиум и прекрасно организовал работу секции, посвященную использованию элементарно-органических соединений в материаловедении. С немецкой стороны в работе симпозиума приняли участие 12 профессоров и докторов ведущих университетов из Франкфурта-на-Майне, Кельна, Аахена, Вюрцбурга, Дрездена, Эрлангена-Нюрнберга, Бохума.

В фокусе симпозиума были следующие проблемы: элементарно-органические соединения для приготовления функциональных материалов; перспективные материалы: теория, получение, свойства; тонкие пленки и многослойные структуры: теория, магнитные и электронные свойства, приготовление; наноразмерные кристаллы, кластерные материалы.

Тематика симпозиума включала широкий круг обсуждаемых проблем — синтез сульфированных полимеров для новых катодных материалов (академик Б.Трофимов, Иркутск), органикосолидные адсорбенты (проф. Н.Власова, Иркутск) и прекурсоры для формирования тонких пленок (проф. Р.Мирсков, Иркутск), выращивание крупных и совершенных кристаллов (к.х.н. Я.Васильев, Новосибирск, и проф. В.Асмус, Франкфурт), получение монокристаллических

металлических пленок и гетероструктур (доктор Х.Бах, Бохум, д.ф.-м.н. А.Ринкевич, Екатеринбург, д.х.н. В.Баковец и к.х.н. Н.Файнер, Новосибирск), измерение физических свойств — магнитных, транспортных, оптических, термических, акустических и др. (д.х.н. В.Кожеников, Екатеринбург, к.ф.-м.н. М.Петров, Красноярск, к.ф.-м.н. В.Лазуков, Москва, проф. М.Хут, Франкфурт, доктор С.Хесс, Аахен, проф. С.Габуда, Новосибирск).

Большое впечатление на участников симпозиума произвели сообщения проф. Р.Кюммеля и аспиранта О.Реша из Вюрцбурга с их теоретическим подходом к описанию электронного состояния границ многослойных структур. С докладами, демонстрирующими возможности традиционных и новых технических средств и методов контроля качества реальных материалов, особенностей их поведения под давлением выступили проф. А.Магерл из Эрлангена-Нюрнберга, проф. М.Абд-Эльмегуд из Кельна. Секцию наноматериалов украсили доклады, посвященные особенностям свойств гранулированных пленок (металлические кластеры в разных матрицах) проф. Х.Миклици из Кельна и электронной структуре нанополупроводника д.х.н. А.Окотуба из Новосибирска.

В целом симпозиум продемонстрировал высокий потенциал немецких и российских ученых в области материаловедения перспективных материалов и явился серьезным вкладом в развитие наукоемких технологий, как в Германии, так и в России.

26 августа в Институте неорганической химии было проведено рабочее совещание участников программы с приглашением новых российских участников, заинтересованных в развитии двустороннего сотрудничества. В его работе приняли участие 12 немецких и 10 российских ученых. На собрании был обсужден проект будущей программы двустороннего сотрудничества на 2003-2006 годы, представлены руководители и ученые секретари этой объединенной программы и предложена процедура ее формирования.

Предполагаемое название новой программы — «Novel materials with electronic correlations and different dimensional». В нее включены разделы по приготовлению наиболее перспективных на сегодня материалов в виде монокристаллов, пленок, многослойных структур и композитов, развитию средств характеризации материалов и измерению их необычных магнитных, электронных и транспортных свойств. Предполагается, что программа в готовом виде будет представлена Немецкому научному обществу в феврале 2003 года.

Исследования ИХХ СО РАН как по развитию способов приготовления материалов, так и по развитию средств их характеризации и измерения необычных свойств будут представлять отражение в программе. По единодушному мнению всех участников симпозиума двустороннее сотрудничество — плодотворный фактор развития материаловедения перспективных материалов. Проведенный в Иркутске и Новосибирске форум показал, что сотрудничество развивается и имеет хорошую перспективу.

Отмечу еще одно отрадное явление. Сибирская фирма «Тропикол» (директор Н.Овчаренко) любезно предложила участникам симпозиума широкий выбор напитков высокого качества и разнообразного вкуса. Хочется надеяться, что участие Сибирских фирм в работе международных форумов станет доброй традицией и сделает Академгородок еще более привлекательным местом проведения международных встреч.

## На снимках:

— Участники российско-германского семинара по физике и химии новейших материалов.

— Руководители делегаций: российской — д.ф.-м.н. И.Смирнов (ФТИ, Санкт-Петербург); немецкой — проф. В.Асмус (Университет физики, Франкфурт).

# Для него «звучала» и космология, и физика

Евгений Константинович ВАСИЛЬЕВ — один из известных рентгенофизиков нашей страны, признанный в мире специалист. Он был членом многих престижных научных обществ и союзов, редколлегий научных журналов. В качестве волонтера активно участвовал в работе Международного центра дифракционных данных (США). Благодаря ему результаты многих исследований, выполненных в Советском Союзе, попали в систему международной картотеки и используются при проведении рентгенометрического анализа. Е.Васильев, кандидат физико-математических наук, автор и соавтор более 150 научных трудов, в том числе 6 монографий. Наибольшую известность получила книга «Качественный рентгенофазовый анализ», подготовленная им совместно с М.Нахмансоном (1986).

Евгений Константинович прожил нелегкую, но интересную жизнь. Участник Великой Отечественной войны, он был не раз отмечен высокими наградами. После демобилизации, окончив с отличием Иркутский госуниверситет, начал работать сначала в НИИ «Иргиредмет», затем в Институте геологии ВСФ АН СССР (ныне Институт земной коры СО РАН). Свои научные интересы Е.Васильев сразу связал с развитием рентгенографических методов исследования горных пород и минералов. Он организовал группу рентгенофизиков ИЗК СО РАН и бесценно руководил ею. Надо сказать, что начало систематическим рентгеноструктурным исследованиям было положено алмазной тематикой, интенсивно разрабатываемой в институте. Для выполнения массовых анализов гранатов была создана новая экспрессная методика, обеспечивающая достаточную точность, сконструирована специальная приставка для рентгеновской камеры. Благодаря этим методическим разработкам был выполнен огромный объем конкретных определений. В конце 50-х гг. с участием Васильева впервые в Сибири были проведены исследования монокристаллов минералов рентгеногониометрическим методом Вейсберга.

Е.Васильевым разработаны рекомендации по подготовке и представлению рентгендифракционных данных в научных публикациях. Они получили широкое международное признание. По его схеме подготовлено более 20-ти рентгенографических определителей редких, новых или малоизученных минералов. Высокий уровень выполняемых группой работ подтверждается примерами открытия новых минералов (флоренсовит, олекминскит, калининит, наталиит, одиновит, земкорит, тажеранит, азопроит, ольхонскит, магнизокулсонит, хромфиллит и др.).

Это был человек удивительный, уникальный, одаренный, как говорится, от природы. Его вклад в науку неоценим. Сегодня ему исполнилось бы 80 лет.

О Е.Васильеве вспоминают его коллеги и друзья из Института земной коры.

**Л.Резницкий, старший научный сотрудник:**

— Очень хорошо запомнилось одно из выступлений Евгения Константиновича. Выходит забавный человек — прическа «ежиком», оттопыренные уши, высокий тенор — и говорит с совершенно детской запальчивостью и непосредственностью, хотя на вид (с моих тогдашних 30-и) не очень молодой. Спрашиваю у соседей: «Кто это?». Говорят: «Васильев, известный фигура, ведущий специалист, лучший знаток в Иркутске (и не только) по части рентгеноструктурного анализа минералов». С тех пор, уже более 30 лет, я «штатный клиент» созданной им группы рентгенофизиков. За эти годы бесчисленное множество раз мне приходилось сжимать рядышком с Евгением Константиновичем на различных советах, семинарах, заседаниях секций, слушать его комментарии, реже — выступления. И мое первое впечатление только укрепилось: совершенная искренность, прямота и абсолютная безбоязненность каких бы то ни было авторитетов. Самое интересное, что непосредственно с Е.К. совместных работ у меня не было, но он



всегда был в курсе всех наших дел. Особенно живо стал интересоваться нашей работой, когда у нас «пошли» первые новые минералы. При всей разнице в годах, биографиях, мы с Е.К. как-то незаметно сблизились, можно сказать подружился. С ним было удивительно тепло и просто.

**А.Конов, доктор геол.-мин. наук, Почетный член Всероссийского минералогического общества РАН:**

— Благодаря его определителям, посвященным различным классам минералов — карбонатам, фосфатам и др. мы, минералоги, оказывались в курсе всей мировой литературы.

**Профессор В.Липов:**

— Среди удивительных качеств Е.К. все неизменно отмечали необыкновенную профессиональную эрудицию. Он не просто знал все в своей области, а, казалось, помнил, где это «все» напечатано. Как-то мне поручили разработать одну методику. Я, как это делал и ранее, пришел к Е.К. Он внимательно выслушал меня и сказал, что подобная методика для кристаллов другого состава была описана, и назвал один из иностранных журналов десятилетней давности. Поразительно, но указанный им номер оказался верен.

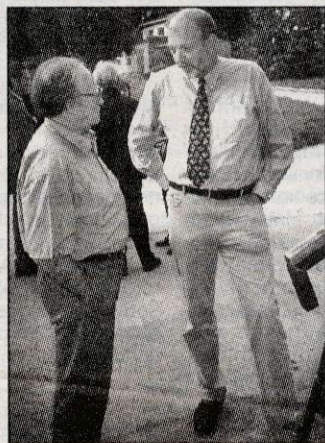
Когда студенты, магистранты и аспиранты обращались с вопросами по рентгенографическому анализу, то первая рекомендация всегда была одинакова: «Посмотрите, что об этом сказано в книге Е.К. Васильева и М.С.Нахмансона».

**Профессор С.Брандт:**

— После того как Е.Васильев ушел от нас, образовалась пустота, боюсь, что невосполнимая. Ибо он был человеком уникальным. В интеллектуальном отношении мы от него получали больше, чем он от нас. Е.К. был большим умницей, специалистом широкого профиля. Для него, можно сказать, «звучала» вся современная космология и физика. От релятивистки, от смещения перигелия Меркурия, до параметров решеток открытых им структур. Мир воспринимался Е.К. богаче, чем многими современниками.

Одним из свойств характера Е.К. была невероятная скромность, отсутствие какой-либо амбициозности. Что, например, можно сказать об ученом, год плодотворно проработавшим над проблемой, решившим ее, премированным за это и отказавшимся от награды? Видите ли, ему самому решение не понравилось, он считал себя недостойным премии. Или еще... За десятки лет работы в науке Е.К. накопил огромный опыт и сделал большие и принципиально важные обобщения, которых, как мне кажется, с лихвой хватило бы для успешного соискания высших ученых степеней. Если бы стенографировать все научные мысли и высказывания Е.К., то получилось бы замечательное сочинение. Но сам ученый, несмотря на то, что «перепустил через себя» десятки кандидатских и докторских наук, воздерживался от «амбициозных», как он говорил, шагов.

Он всегда оставался патриотом — воевал за будущее своей страны на фронте и всю жизнь до последнего дня посвятил развитию отечественной науки.





## ТОЧКА ЗРЕНИЯ

# «Нельзя прожить без правды сущей...»

Историческая судьба России, место интеллигенции в ее жизни — эта тема неизменно волнует наши умы, побуждает к эмоциональным дискуссиям и холодному анализу. Отказавшись от мессианства, но и не виня себя во всех грехах, нужно осознать меру своей ответственности как наиболее просвещенной части общества. Что мешает этому? Что следовало бы пересмотреть в себе российской интеллигенции, чтобы играть более конструктивную роль? Осмыслению этих вопросов посвящена статья академика Р. Нигматулина, опубликованная в «Вестнике РАН», №7, июль 2002 г.



**Нигматулин Роберт Искандерович** — академик, председатель Президиума Уфимского научного центра РАН, президент АН Республики Башкортостан, депутат Государственной думы Федерального собрания РФ. С 1986 по 1995 г. работал в составе Сибирского отделения РАН. В конце этого срока возглавлял созданный им в г. Тюмени Институт механики многофазных систем СО РАН, в 1991 г. был избран в действительные члены РАН по специальности «механика». Продолжает принимать участие в работе СО РАН.

Я родился и вырос в Москве, на Арбате в семье профессора МВТУ им. Баумана Искандера Нигматулина и врача Галии Газизовой. Закончил энергомашиностроительный факультет МВТУ и механико-математический факультет МГУ. 23 года работал в МГУ, стал доктором наук, заведующим лабораторией и профессором. По приглашению Сибирского отделения РАН с группой учеников и единомышленников поехал в Тюмень, где организовал академический институт и кафедру в университете. Затем Президиум РАН по согласованию с руководством Башкортостана направил меня в Уфу возглавить Уфимский научный центр РАН и Академию наук Республики Башкортостан. Читал курсы лекций в Университете П. и М. Кюри (Сорбонна, Париж) и в Ренсселайровском политехническом университете (штат Нью-Йорк, США). С последним университетом и Национальным ядерным центром в Оук-Ридже я веду очень интересный совместный проект.

Мой дед по отцу Гениатулла Терегулов окончил МГУ им. М.В. Ломоносова, был профессором медицины, основал в 1931 г. Башкирский медицинский университет. Дед по матери, Лутфулла Абдулгазизов, известный в Башкирии учитель, был директором школы в башкирской деревне Серменево и городе Троицк, написал учебник русского языка для башкирских и татарских школ. Он умер накануне Первой мировой войны. Прадеды мои были крестьянами, родились и жили в Башкирии. Я помню братьев и сестер моих родителей, многих их товарищей. Это были высоко нравственные люди, носители идей просвещения, веры в науку и прогресс. Они были тружениками, а когда возникала необходимость, с оружием в руках защищали страну. Они переживали за татарский и башкирский народы, за Россию, видели многие пороки официальной идеологии и власти, но всегда верили в будущее страны.

Не сомневаюсь, что мой отец и мои деды в сегодняшней ситуации имели бы те же суждения о России, о населяющих ее этносах — русском, татарском, башкирском и других, что и я. Верю, что преемственность в образе мыслей сохраняют мои дети. Именно эта вера дает мне ощущение духа татарского, башкир-

ского, русского народов и всей моей страны.

«Нельзя прожить без правды сущей» — это слова А.Твардовского. Почему же нельзя? — Миллионы людей живут без правды. Но страна благополучно без правды жить не может. Более того, одной правды недостаточно. Нужна еще любовь к Родине, любовь к «отеческим гробам».

В честь сильных и успешных слагают оды. Последние 15 лет в честь России од не слагают. Гимн для «новой» России мы взяли тот, который был сложен, когда страна ощущала себя и была победителем. Только такой гимн может воодушевлять, ибо «для полного счастья нам надо славное отечество» (эта мысль была высказана Симонидом Кеосским еще 2500 лет назад).

Сейчас Россию любить непопулярно — модно ее критиковать. А я говорю: давайте ее пожалеем, пожалеем ныне живущих на этой Земле — учителей, врачей, рабочих, крестьян, которые на 30 рублей (1 доллар) зарплаты выпускают больше всех в мире продукции [1].

Некоторые мои коллеги оставили Россию, перебрались в другие страны, чтобы выжить, дать образование детям, не быть униженными. Кто-то из них грустит о Родине, но думаю, ни они, ни их дети стране не помогут.

Я хочу поделиться своими мыслями, основанными на правде и любви к Отечеству, жалости к народу России, значительная часть которого потеряла духовные и гражданские ориентиры. Научной интеллигенции надо спокойно, не распаляя друг друга, разобраться в себе. Обдумывать и исправлять нужно многое и всерьез.

## «ПРАВДА, ГОРЬКАЯ ПРАВДА»

После потрясений 1905 г. русские философы Н.Бердяев, С.Булгаков и другие [2] дали философский анализ состояния отечественной интеллигенции. Их выводы актуальны и сегодня. Я же решил представить анализ, характерный для математика и инженера, привыкшего рассуждать более конкретно и менее общо, чем философы. Математик и инженер стремится не только к формулировке проблемы, но и к разработке алгоритма ее решения.

Значительная часть нашей интеллигенции зачастую была в оппозиции к власти, не любила политиков и хранила уверенность в том, что знает, что надо делать. Уже стала банальной мысль, что интеллигенция инициирует революционные преобразования, а потом сама же от них страдает. Последнее подтверждение этому — перестройка и переворот 1991 г., повлекшие за собой развал СССР. Приведу горькое, но справедливое высказывание А. Солженицына: «У нас было десятилетие — 90-е годы, когда свободы было выше головы. Как же использовалась эта свобода? Страну раздели догола, хищники угнали сотни миллиардов народного достояния за границу. А образованный класс не боролся с этим, не разоблачал или даже по ошибке аплодировал этому как энергичным реформам». Как сказал академик Ж.Алферов, «мы должны винить сами себя» [3].

Во имя свободы, избавления от догматизма, серости и гнета ЦК КПСС, который и так с годами ослабевал, интеллигенция поддерживала тех, кто разорвал нашу страну на части. Да, уже в 70-е годы началась стагнация в экономике, нарастала нестабильность в государстве и обществе, но в 90-е годы мы не только не остановили разрушительные процессы, а способствовали им. Двадцать лет назад мы жили небогато, а сейчас большинство живет очень бедно. Мы мало ездим за рубеж, но большинство и сейчас не ездит. Мы занимались наукой, читали литературные журналы (ныне их тиражи упали в десятки раз, и большинство почти ничего не читает). Мы мечтали о свободных альтернативных выборах, а сейчас на них даже не ходим. Мы были уверены, что сможем дать образование детям, путешествовали по стране... Те-

перь же, как отработанный материал, оказались невостребованными у себя дома.

Я приведу ряд примеров того, как наша интеллигенция следует привычке двигаться по заданной идеологической колее. Была предписана и внедрялась мощью государства «коммунистическая колее». Сейчас предписаны — антикоммунистическая, «демократическая», «правовая» и «рыночная». Конечно, отказ от догматической версии марксизма позволил продвинуться вперед в понимании общественных и экономических явлений. Но порой «демократический» догматизм хуже коммунистического. Как бы современные российские «теоретики» ни пинали «поверженного льва», они не могут противопоставить трудам Маркса и его последователей сколь-нибудь сравнимое по уровню учение.

А.Чехов предлагал по капле выдавливать из себя раба. Ученый должен по капле выдавливать из себя идеологические и этнические предубеждения, чтобы отличаться «господством мощного широкого ума над скудостью обыденных суждений». Увы, наша интеллигенция не склонна увлекаться идеями, требующими для своей реализации времени и кропотливого труда, — прогресса производительных сил страны, совершенствования общества и власти, развития культуры и сознания народа. Наша интеллигенция привыкла ориентироваться на европейские стандарты, она легко проникается идеями свободы, ускоренной перестройки общества и государства. Речи политиков, а не мысли Д.Менделеева, В.Вернадского, Н.Вавилова или П.Капицы привлекали общественное внимание в не столь отдаленном прошлом. И сейчас интеллигенция не знакома с выступлениями лидеров Академии наук Ж.Алферова, Е.Велихова, Д.Львова, Л.Абалкина, В.Коптюга, А.Трофимюка, А.Яншина, К.Кондратьева [1, 4-7] по актуальнейшим макроэкономическим, экологическим и национальным проблемам, не замечает статей профессора С.Карамурзы [8, 9], посвященных анализу общественного сознания и последствий разрушения советского строя. Мы нередко исходим из ненависти и раздражения, а не осознания своего положения, слишком часто соглашаемся и тем самым помогаем отдавать командные посты «не знающим, а кричащим» (по меткому выражению А.Солженицына). Мой отец называл таких «кричащих» «кызыл аузлар», что в переводе с татарско-башкирского означает «красные рты». «Знающие» обычно отдают «кричащим» инициативу, потому что побаиваются их или, как сейчас, запутавшись, не пытаются разобраться в происходящем. И это первое, что я предлагаю нашей интеллигенции в себе пересмотреть.

## КАКОГО МЫ РОДУ — ПЛЕМЕНИ?

Второе, что мне не нравится в нашей интеллигенции, — это отрыв ее от национальных и родовых корней, свойственное ей ощущение превосходства над дедами и прадедами, утрата духовного стержня.

Вспоминаю один эпизод, о котором рассказал мне мой дед, профессор Гениатулла Терегулов. В 1901 г. его отец Нигматулла Терегулов, бывший солдат царской армии, собиравшись отправить десятилетнего Гениатуллу учиться в Уфу, жалелым трудом скопив на это деньги. Когда он запрягал лошадь, чтобы везти сына за 80 км, к нему пришел взволнованный сосед, сын которого лет десять назад уехал в Уфу на учебу. Оказалось, что он женился на русской. Ну, это бы еще ничего, но он принял крещение. Эта весть настолько поразила моего прадеда, что он распряг лошадь, и дед отправился в город лишь через год.

Как относиться к этому? Замечу, что, получив образование, дед стал нерелигиозным. Мои родители, давшие мне европейское имя, и я тоже нерелигиозные люди, но мне понятно возмущение прадеда, потому что нехорошо пусть даже во имя любимой девушки изменять своей вере. Да, и русские люди пере-

ходили в католицизм и ислам, и люди с Запада или Востока становились православными или мусульманами. Смену религии нельзя осуждать, если это результат глубоких и мучительных раздумий. Однако я понимаю возмущение своего прадеда в той конкретной ситуации.

Рассказанная история уходит корнями в еще более давнее прошлое. Предки моего прадеда, о котором я сейчас вспомнил, служили русскому государству еще со времен Ивана III. Они жили в городе Темников (ныне Мордовия), получили дворянское звание, однако сохранили мусульманское вероисповедание, свой язык и этничность. Позже Петр I поставил перед ними условие: или вы принимаете православную веру, или будете лишены званий и поместий [10]. Предки Карамзиных, Аксаковых, Кутузовых, Тургеневых и многих других известных российских фамилий подчинились и крестились [11]. И я их понимаю. Некоторые их потомки стали великими людьми, обогатили русский народ. Но я понимаю и стойкость Акчуриных, Кудашевых, Тенишевых, моих предков Терегуловых и Еникеевых и других татарских фамилий, которые отказались менять веру, лишились званий и нажитого имущества и жили крестьянским трудом \*1. Испытывая несправедливость со стороны русского государства, они продолжали служить ему честно и достойно.

Люди должны уважать убеждения и духовные ценности своих предков. Увы, значительная часть российской интеллигенции утратила эту связь. Подавляющая часть татар, башкир, чувашей и других этносов, выросшая в городах своих же республик, не владеет родным языком. Кто в этом виноват? Конечно, это вина самих городских жителей, в том числе и моих родителей: из троих их детей только я владею родным языком, и то лишь потому, что пожил с бабушкой в Уфе, пока отец воевал на фронте. Все мы выросли в Москве, и два моих младших брата, ныне московские профессора, родной язык знают плохо.

В Башкортостане, в Татарстане пытаются исправить положение, вводя уроки башкирского или татарского языка в городских школах. Печально, что это вызывает сопротивление не только представителей других национальностей, но и самих башкир и татар. Вспомним, что были времена, когда дети в гимназиях изучали четыре — пять языков, а сейчас считается, что программы перегружены.

Русские зачастую равнодушны к этой проблеме. С другой стороны, «нерусская» интеллигенция проявляет безразличие к переживаниям русских из-за упадка русского духа, вытеснения русской культуры. Это равнодушие — отчасти плата за «комплекс вассальности»: «подчиненный» не переживает за «хозяина». Как рассказывал поэт Мустай Карим, около тридцати лет назад на замечание, что русский народ велик и ему ничто не угрожает, А.Твардовский возразил: огромного слона, попавшего в яму, съедают муравьи. На Соборе русских Башкортостана в 1997 г. мое обращение «Дорогие товарищи русские!» сначала вызвало в публике некоторое замешательство, а затем раздалось аплодисменты. Обращение к русским именно как к русским исчезло из нашей речи. Но надо осознавать, что вытеснение духа русского народа, являющегося стержневым этносом страны, приведет к разрушительным для всей России последствиям.

Мы должны ощущать себя не только народами, но и единым многоязычным и многоэтническим народом России. Хорошо сказал Верховный Муфтий России Талгат Таджуддин в беседе с писателем Михаилом Чвановым: «Привыкли, что понятие *Святая Русь* только для православных. Естественно, нормально и нужно мусульманину называть свою Отчизну, которая у нас общая с православными, Святой Русью» [12].

(Продолжение на стр. № 10)

\*1 Позднее Екатерина II вернула им дворянские звания, но не имущество. Испытывая недостаток земли, мои предки почти четверть тысячелетия назад переехали в Башкирию, купив землю у башкир. Интересно, что только в начале XX в., то есть через полтора века после того, как они покинули Темников, мои предки стали называть себя татарами. До этого они именовали себя «тюмен», что на древнетюркском языке означает воинское звание «тысячник». От этого самоназвания и произошли названия городов Темников и Тюмень.



## ТОЧКА ЗРЕНИЯ

# «Нельзя прожить без правды сущей...»

(Продолжение. Начало на стр. № 9)

Я, как и многие живущие в городах татары, башкиры и другие этносы России, по своим культурным и гражданским идеалам в большой степени стал русским. Об этом свидетельствует и доверие русской общины города Стерлитамака, избравшей меня делегатом Собора русских Башкортостана. Жизнь любого этноса России нельзя представить без русского языка, благодаря которому человек, независимо от национальности, может жить и работать по всей стране, прибавляясь к великой русской и мировой культуре и науке. Но это не означает необходимости порывать со своими корнями и языком предков, не позволяет рассматривать многоязычие и многоэтничность России как пережиток.

Помните, нам внушали: религия — это пережиток. Национальности для некоторых тоже вроде пережитка. Мол, чем быстрее исчезнут, тем лучше. Но это заблуждение — думать, что благодаря ассимиляции исчезнут национальные проблемы. Неправы как те, кто надеется укрепить единство страны, ограничив использование «нерусских» языков России, так и те, кто думает поднять роль своего языка, сократив использование русского. Для подавляющего большинства «нерусских» соотечественников русский язык — один из родных. Он делает нас умнее и мощнее. И это хорошо. Плохо то, что для значительной части населения — это единственный язык. Утрата родного языка — боль многих этносов; ее нужно понять и прочувствовать всем, особенно русским, обсуждая межнациональные проблемы России.

Будучи в Швейцарии я наблюдал, как сыновья моего коллеги, студенты инженерных факультетов, свободно говорят на четырех языках: на греческом — родном языке отца, французском — родном языке матери, английском — они жили несколько лет в США, немецком, используемом в швейцарских университетах, и могут объясниться на итальянском. Мало этого, они изучали испанский и собирались учить турецкий.

В Уфе на Всемирном курултае башкир я познакомился с Мурадом Искандером, американским инженером. Его родители — выходцы из Башкирии, он родился в Харбине. Свободно говорит на английском, русском, китайском, японском, корейском, турецком, татарско-башкирском. Для многих удмуртских, марийских и чувашских деревень Башкирии характерно многоязычие: их жители говорят на родном, русском и татарско-башкирском языках. Вот с кого надо брать пример, а не беспокоиться, что-де наших детей перегружают изучением нескольких языков. А надо иметь в виду, что, зная, например, башкирский или татарский язык, человек может общаться с носителями других тюркских языков. Меня радует, что Президент России выступил в парламенте Германии на немецком языке и, надеюсь, скоро сможет выступить в Конгрессе США на английском.

Когда в Башкортостане и Татарстане хотят расширить использование и преподавание башкирского и татарского языков, это воспринимается многими как проявление сепаратизма. Надо изменить отношение к проблеме сохранения языков России, хотя нельзя навязывать их изучение и использовать административное принуждение в этой сфере. Мне могут возразить, что я призываю спасать то, что все равно скоро умрет под напором цивилизации. Да, всякий этнос не вечен в вечном этническом процессе. Но зная, что каждый человек смертен, мы делаем все, чтобы спасти и продлить его жизнь. Тот же принцип должен быть поставлен во главу угла и в отношении культуры: нужно сделать все, чтобы спасти языки нашей страны. Мы живем в единой России, и болевые проблемы русского, украинского, башкирского, татарского и других этносов должны волновать всех.

О возможности возрождения почти умершего языка свидетельствует выдающийся пример Израиля. Создатели еврейского государства сумели сплотить народ, дав иврит новую жизнь, хотя и затратили на это огромные усилия и средства. Пример *многоэтничного* и *многоязычного*, но *однационального* государства показывает Швейцарию, где франкоязычный (соответственно, немецкоязычный и италияязычный) швейцарец

называет себя швейцарцем, но не французом (соответственно, не немцем или итальянцем). Представители всех этносов владеют немецким, французским и итальянским языками, а интеллигенция знает еще и английский. Романский язык, на котором говорят всего 7% населения, признан государственным. Гармонизированы межэтнические отношения в Финляндии и Швеции, где есть, соответственно, шведское и финское меньшинство. В школах все дети осваивают как шведский, так и финский язык, наряду с немецким и английским.

Нужно воспитывать в человеке гармоничное сочетание ощущения собственной национальной принадлежности с *многоэтничностью*. Например, я себя ощущаю и татарин, и башкиром, и русским. Нелепо гордиться своей национальностью. Национальное чувство должно сводиться к чувству долга перед своим народом и обязанности передать его язык и духовные ценности детям. Болезненная гордость обычно свойственна обиженной нации, ощущающей себя отринутой от достойной жизни, власти, культуры.

Не в борьбе, а стремясь понять опасения соседа, помогая и где надо уступая ему, можно достичь межэтнической гармонии. Если мы будем объединять своих детей, обучая их языкам России и хотя бы одному европейскому, мы сможем обеспечить доброе единство нашей державы и ее высокоинтеллектуальное потомство. Конечно, это потребует больших средств и усилий, но это надо делать.

Гуманитаризация образования в первую очередь предполагает изучение нескольких языков. *Многоязычие* — это сотрудничество нескольких этносов над сохранением и развитием своих языков и повышение их творческого потенциала. *Одноязычие* для малочисленного этноса — или изоляция и деградация, или утрата родного языка и растворение в большом этносе. Для крупного этноса одноязычие означает его примитивизацию, сопровождаемую ассимиляцией живущих рядом народов. Спокойное *«растворение»* малого этноса не есть показатель гармонии; этот процесс часто имеет своим следствием скрытое накопление этнической пассионарности и приводит к этническим взрывам.

Надо признать: если каким-то языком пользуется существенная часть населения, то этому языку должен быть придан официальный статус. Это иногда вызывает глухое сопротивление. Языки республик и других национальных образований России должны быть признаны языками Российской Федерации. Это не значит, что в республиках надо всех заставлять учить язык титульной нации. Но для каждого языка должна быть разработана федеральная программа его поддержки и развития. Конечно, развитие татарского языка — прежде всего проблема Татарстана, но не только, так как 70% татар живут вне республики <sup>\*2</sup>. Это касается и башкирского языка, поскольку треть башкир живет вне Башкортостана. Поддержка и развитие языков России улучшат духовную атмосферу, повысят доверие народов друг к другу. Эта задача должна стать *общенациональной*. К сожалению, общественного согласия в этом вопросе пока нет.

## ЕДИНСТВО В МНОГООБРАЗИИ

Наша интеллигенция не умеет и часто боится обсуждать межнациональные претензии. А они есть — иногда реальные, иногда надуманные. У нас как только затронешь подобную проблему, тебя одергивают: «Не бреди, это пахнет кровью!».

Я с этим не согласен: не должно быть запретных тем. Можно обсуждать самые интимные стороны человеческого бытия, только делать это надо деликатно. Необходимо преодолевать бытующую между отдельными этносами враждебность, высокомерное мессианство, присущее некоторым представителям больших народов, и озлобленность, встречающуюся в малых, ощущающих себя притесненными.

Общество должно научиться говорить о межнациональных противоречиях без взаимных обвинений в разжигании розни, без психоза и пафоса. Запретность таких тем, накопление невысказанных претензий и нерешенных проблем ведут к росту межэтнической напряженности, к нервным малосодержательным «баталиям», а затем позволяют

негодяям развязывать войны под флагом защиты нации. Так начинались войны между Арменией и Азербайджаном, Россией и Чечней, Грузией и Абхазией, конфликты между караевоцами и черкесами, военные этнические конфликты на Балканах. Если бы межэтнические проблемы постоянно и по существу обсуждались общественными деятелями от всех сторон, то этих войн можно было бы избежать.

Еще раз подчеркну: нет запретных тем. Запрещены должны быть запугивание, наклеивание ярлыков и моральный террор.

Вспомните, как начинался армяно-азербайджанский конфликт. Десятилетиями напряжение в отношениях между двумя соседними народами — наследие турецкого геноцида армян 1915 г. и кровавых столкновений между армянами и азербайджанцами — сдерживалось советским режимом. В Баку жило много армян, и они были представлены в правительстве Азербайджана. В Карабахе все первые посты занимали армяне, которые составляли там большинство населения. Но, как показали последующие события, для достижения стабильности этого недостаточно. Нужны диалог, анализ ситуации и согласование интересов, чего не было. Зато были провокаторы, которые использовали накопленное недовольство и загли людей идеями: Карабах — армянская земля, и она должна быть независима от Азербайджана. Не остались в долгу и представители азербайджанской интеллигенции. Затем последовала кровавая провокация в Сумгаите, но и это не заставило власти всерьез разбираться в сути дела. Далее — бездарный ввод советской армии в Баку, приведший к жертвам среди мирного населения. Все эти события свидетельствуют о том, что руководство СССР и общественность не понимали существа проблемы.

Хотя армяне выиграли войну, «очистили» от азербайджанцев не только Карабах, но и окружающие территории, это была пиррова победа. Пойдя на поводу у провокаторов, армяне, несмотря на их древнюю культуру и деловитость, развалили собственную страну. Сотни тысяч из них вынуждены покидать родной край, уезжая в основном в Россию, ибо в нынешней Армении и в «освобожденном» Карабахе нет и многие годы не будет работы. Сотни тысяч азербайджанцев стали беженцами и тоже перебрались главным образом в Россию. Жестоко пострадали армянский и азербайджанский народы — выиграли некоторые провокаторы. В большой степени вина за это лежит на армянской и азербайджанской интеллигенции. Но есть тут вина и российской интеллигенции, привыкшей сторониться обсуждения межнациональных проблем, а значит, не склонной вырабатывать по ним справедливые суждения.

История этнична, и надо изучать роль разных народов в развитии России. Каждый этнос внес свой вклад — как положительный, так и отрицательный. Но констатация положительного не должна стать поводом для национальной гордыни, а констатация отрицательного — служить основанием для осуждения какого-то народа сегодня. Этнос не может быть ни преступным, ни героическим. Таковыми могут быть конкретные люди. Уровень культуры народа определяется в том числе тем, насколько хорошо он знает и своих героев, и антигероев, периоды, когда его влияние на развитие страны было позитивным и негативным. Но никто лично не должен нести ответственность за грехи и достижения своих соплеменников.

Историю так называемого татаро-монгольского ига нужно изучать, но не может быть места упрекам к *нынешним* татарам и монголам, ибо их вины тут нет. С другой стороны, это не значит, что упоминание этих народов в связи с «игом» под запретом. Главное — не искажать историю. Так, анализ этнического фактора жесточайших крестовых походов не имеет своим следствием поругание современных испанцев, немцев и французов. Столь же нелепо обвинять и нынешних евреев за то, что две тысячи лет назад их предки не признали Христа и что в 20-е и 30-е годы некоторые евреи активно направляли кровавую деятельность ЧК и НКВД, в стенах которых погибали в том числе и евреи. Но нельзя и возмущаться констатацией этих фактов, ибо все жестокие преступники имеют национальность, и ее надо знать. При-

ходится напоминать эти очевидные истины.

Говоря о крови, пролитой монгольскими ханами Чингисханом и Батыем, узбекским эмиром Тимуром, европейцами при «освоении» Америки, французами в период наполеоновских войн, немцами во главе с Гитлером, российским вождем грузином Сталиным и камбоджийским вождом Пол Потом, надо знать и о крови, пролитой русским царем Иваном Грозным при завоевании Казани и русскими армиями при завоевании Сибири, Кавказа и Средней Азии, о крови, пролитой евреем Л.Троцким <sup>\*3</sup> и русским Н.Ежовым. Но мало кто в России знает о кровавом монстре Исае Голощекине, одном из организаторов уничтожения царской семьи. Он в 20-е годы возглавлял партийную организацию Казахстана и проводил коллективизацию казахского крестьянства. У казахов (в основном скотоводов) по указанию этого «воланда» был отобран скот, что привело к мученической голодной смерти нескольких миллионов (именно миллионов) казахов, и большая часть территории Казахстана опустела <sup>\*4</sup>.

В России как и в любой многонациональной стране, есть межэтнические претензии и на общественном, и на бытовом уровне. Иногда они справедливы, иногда — надуманы и вздорны. Это жизнь. Но нельзя всю вину сваливать на русских. В том или ином этническом предубеждении часто виновны обе стороны. Нужно понять природу подобных предубеждений — только тогда возможно совместно их преодолеть.

## ЗАПРЕТНАЯ ТЕМА?

Мне не нравится в нашей интеллигенции неумение обсуждать взаимоотношения русских и евреев. На Форуме интеллигенции России, состоявшемся в Уфе в 2000 г., часто звучала тема антисемитизма. На мой взгляд, ее надо обсуждать предметно.

Прискорбно, что в России в последние четверть века имело место ущемление евреев по национальному признаку. В 70-е годы на вступительных экзаменах в некоторых вузах их заваливали намеренно, что санкционировалось «сверху» и мотивировалось высокой долей евреев в данном учебном заведении. Евреям чинили препятствия, когда они хотели эмигрировать. Но это было проявление не антисемитизма, а ограничения свободы в тогдашней России, причем евреи смогли добиться для себя некоторых преимуществ. Возникли препятствия при устройстве на работу, не одобрялось развитие еврейской культуры и общинной жизни, было и еще встречается отрицательное отношение к евреям в быту и в некоторых управленческих сферах. В ответ они создавали этнические неформальные объединения по самозащите, меняли имена и национальность в документах, чтобы избежать ущемления своих прав и препятствий в карьере.

Поскольку есть проявления антисемитизма, следует выяснить их причины. Всем очевидная — пороки сознания носителей этой идеологии. Другая — возмущение тем, что евреи покидали и продолжают покидать Россию, где они выросли, получили образование и всегда играли активную роль. Еще причина: среди тех, кто инициировал разрушительные преобразования последнего десятилетия и разбогател благодаря им, много евреев.

Показательно суждение выдающегося поэта Давида Самойлова (Кауфмана) об истоках своеобразного «большевистского национализма» евреев. Он выделяет *две волны евреев* в России: «Первая волна — вживание в сферу русской интеллигенции. Вторая волна ... когда через разломанную черту оседлости хлынули многочисленные жители украинско-белорусского местечка ... с чуть усвоенными идеями, с путаницей в мозгах, с национальной привычкой к догматизму ... с гораздо большими претензиями ... Непереваренный этот элемент стал значительной частью населения русского города ... Тут были ... многочисленные отряды красных комиссаров, партийных функционеров, ожесточенных, поднятых волной, одуренных властью. Еврейские интеллигенты (первая волна) шли в Россию с понятием об обязанностях перед культурой. Функционеры (вторая волна) шли с ощущением прав, с требованием прав, реванша» [цит. по: 14].

(Продолжение в следующем номере)

<sup>\*2</sup> В связи с этим неправомерно представляется обсуждаемый в Татарстане перевод татарской письменности с кириллицы на латиницу; в данном случае не принимается во внимание мнение татар, живущих вне республики.

<sup>\*3</sup> Отец Л. Троцкого Давид Бронштейн осуждал революционную деятельность сына. Поучительна легенда, которую мне рассказал лидер общества евреев Уфы профессор С. Спивак. Д. Бронштейн с трудом добрался до Москвы и рассказал сыну, тогда большевистскому вождю, о творившихся безобразиях, добавив, что нехорошо еврей быть причастным к таким делам. На это Троцкий заявил отцу, что он не еврей, а революционер. Замечательный ответ отца: «Пока Троцкий делает революцию, бьют Бронштейнов».

<sup>\*4</sup> Позднее промышленные предприятия в Казахстане строились заключенными, а земли в качестве целинных осваивались переселенцами со всей России. На основании этого А. Солженицын ставил вопрос о присоединении северных территорий Казахстана, где почти нет казахов, к России [13]. Вот пример того, как опасно неполное знание.



## МЫ И ВРЕМЯ

# Дети и социальная политика взрослых

Подводя итоги летнего оздоровительного сезона, к сожалению, приходится констатировать, что наметилась негативная тенденция в организованном отдыхе детей, и не только в летнее время.

Последние пять лет правительство ежегодно уменьшает финансирование программ оздоровления детей. В стране с рыночной экономикой за все услуги нужно платить, но при условии, если заработная плата позволяет это делать. Безусловно, Президиум СО РАН и профсоюз Новосибирского научного центра (ННЦ) много усилий и средств тратят на то, чтобы приобщить детей к спорту, техническому творчеству, привить любовь к знаниям и художественной литературе. Но в клубе юных техников (КЮТе), детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ) СО РАН, Центре детского и юношеского творчества, кружках ДК «Юность» и станции юных натуралистов (СЮНе) занимаются не более 2000 школьников из 14800.

В этих учреждениях и школах за гроши работают высококвалифицированные специалисты, любящие детей и бесконечно преданные своему делу. Управление делами СО РАН поддерживает в хорошем техническом состоянии универсальный спортивный комплекс, оплачивает проведение спортивных соревнований. На общественных началах способствует становлению спорта в детских садах исполнительный директор ЗАО агентства недвижимости «Дельта» В.Муллин.

Тем не менее, необходимо отметить, что не все благополучно с организованным детским отдыхом в Новосибирском научном центре. Многие дети, представленные самим себе, осваивают самые безобразные формы уличной жизни: хулиганство, тусовки в подъездах, пьянство, наркотики, проституцию.

Абсолютно убежден в том, что защищая интересы детей, профсоюз защищает интересы научных сотрудников. Наши дети уже потеряли детский кинотеатр «Калейдоскоп» с праздничным кафе-баром — ныне выставочный центр СО РАН, ДОП «Солнечный», под угрозой закрытия ДЮСШ СО РАН, прекратилось оздоровление детей в санатории-профилактории «Алые паруса».

Вице-премьер Правительства РФ В.Матвиенко разослала губернаторам письма с информацией о том, что в проекте бюджета Фонда социального страхования (ФСС) на 2003 год выделение средств на ДЮСШ не предусматривается (от 08.07.2002 г.). Если занятия



в ДЮСШ СО РАН будут платными, то они станут недоступными для многих. Сейчас там занимается более 500 детей.

Оздоровление детей в ДОП «Солнечный» представлено следующей динамикой: 1999 г. — 1088 чел., цена путевки 1677 руб. (он еще принадлежал ННЦ); 2002 г. — 261 чел., цена путевки 5670 руб. Теперь «Солнечный» принадлежит мэрии. Средняя зарплата научных сотрудников и обслуживающего персонала ННЦ: 1999 год — 1604 руб.; 2001 год — 3576 руб.; 2002 год — 4000 руб. (прогноз). Средняя зарплата учителей за 2001 год — 1500 руб.; врачей — 2023 руб.; среднего медицинского персонала — 1133 руб. Отрицательная динамика количества оздоровляемых детей объясняется невозможностью родителей оплачивать дорогие путевки.

Отношение исполнительной власти всех уровней к проблемам детей вызывает удивление и возмущение. Начиная с 2002 года фонд социального страхования не выделяет

деньги на новогодние подарки. С 2003 года предполагается прекратить финансирование ДЮСШ, студенческих профилакториев и летнего оздоровления детей. Все это происходит на фоне заявленного подъема экономики, профицита бюджета, создания Совета по физической культуре и спорту при Президенте РФ.

Утверждать «Президентские программы по улучшению положения детей в Российской Федерации на 2001—2002 годы» от 16.11.2001 г. и при этом закрывать ДЮСШ и студенческие профилактории — значит порождать недоверие к федеральной власти, вызывать чувство протеста, создавать дополнительную социальную напряженность, что противоречит важнейшей функции государства — обеспечению социальной стабильности.

В письме председателя Федерации независимых профсоюзов М.Шмакова от 10.06.02 г. на имя Председателя Правительства РФ М.Касьянова говорится: «В проекте бюджета фонда соцстраха на 2003 год

расходы на санаторно-курортное лечение, оздоровление детей, частичное содержание детско-юношеских спортивных школ полностью исключаются. При таком положении миллионы трудящихся потеряют возможность ежегодно укреплять свое здоровье в санаторно-курортных учреждениях, свыше 10 млн. школьников будут лишены летнего отдыха и оздоровления, около 600 ДЮСШ профсоюзов, в которых занимается 230 тыс. детей, будут закрыты. ФНПР требует срочного исправления ситуации, возврата к страховому принципу социальной защиты работающих граждан, восстановлению тарифа отчислений в ФСС Российской Федерации в размере 5,4 процента, а также выделения в федеральном бюджете средств в размере 23 миллиарда рублей для обеспечения летнего отдыха детей, санаторно-курортного обслуживания трудящихся и членов их семей, частичного финансирования ДЮСШ».

Ошибочная социальная политика привела к тому, что в России сформировалась 4-миллионная армия безнадзорных и беспризорных детей («Труд» от 16.01.02, 25.01.02). В Новосибирске за последние 10 лет выросло количество детских домов с трех в 1991 году до 17-ти в 2002 году, при этом финансирование детских домов крайне плохое. В детском доме N 5 по ул.Российской в декабре 2000 года на питание расходовалось 8 рублей в день на человека, а в августе 2002 года средств вообще не поступило...

В условиях дефицита бюджетов города и области необходимо привлекать средства состоятельных бизнесменов для строительства детских центров досуга, парков культуры и отдыха населения, возрождения детских оздоровительных лагерей, а не занимать выжидательную позицию в надежде, что деньги со временем из «грязных» станут «чистыми». Строительство детских объектов должно стать приоритетным, если мы хотим иметь здоровое полноценное поколение, способное работать в науке или других областях экономики страны.

Е.Ковалев, к.т.н.,

председатель Исполкома ОКП ННЦ СО РАН

## Честь имеем?!

В последние годы исследователи вновь и вновь возвращаются к проблеме достоинства как нравственно-этической категории в обществе, ибо к началу 21-го века старая система этических знаний и ценностей в обществе постепенно исчерпывает себя.

Так, например, в нашей стране долгое время, на протяжении практически 70 лет, она держалась на внешних силах регулирования нравственного поведения (общественное мнение, коллектив, государство и т.д.). Как только эти подпорки были устранены, внутренняя структура, связанная с формированием совести, чести, достоинства личности, потребности в нравственном самосовершенствовании, оказалась недостаточной, чтобы противостоять возрастающим негативным явлениям. Сегодня многие ученые обозначают реальное состояние общества как кризисное в нравственном плане, подчеркивая, что уровень этического просвещения в России индивидуален равно нулю.

Следует отметить, что в этом отношении требования, идущие от общества, принимают форму специфически личных (поступать так, чтобы не унизить своего достоинства). Таким образом, достоинство наряду с совестью — один из способов осознания человеком своего долга и ответственности перед собой, людьми и в целом перед всем обществом. Необходимо отметить, что достоинство личности регулирует также отношение к ней со стороны окружающих и общества, заключающая в себе требования уважения личности, признания ее прав. Следовательно, проблема достоинства выступает с одной стороны, как социальная проблема, а с другой — как морально-этическая проблема свободы личности. Отсюда, каждый человек осознает свое достоинство в зависимости от уровня социокультурного и нравственного развития.

Необходимо отметить, что близкие по значению к термину достоинство понятия: честь, совесть, долг, гордость, свобода, сила воли, благородство, справедливость, требовательное отношение к себе, ответственность за свои поступки и другие морально-нравственные характеристики являются базовыми для исследования поставленной проблемы. При этом укажем, что достоинство напрямую связано с личностью. Интересно на наш взгляд, определение личности, данное теологом Петром Ломбардским еще в средневековье: «индивидуальное существо, которое отличается, благодаря своеобразию,

относящемуся к достоинству». Тем самым он собрал все существенные черты того, что понималось под словом «persona» — это и есть нечто самостоятельное, одаренное разумом, однако совершенно индивидуальное, непосредственно обладающее достоинством (dignitas).

Очень важно вспомнить в этом случае И. Канта, который сумел стать одним из самых значительных защитников в новое время неприкосновенного достоинства человека. Философ конкретизирует свой высший этический принцип, «категорический императив», в том смысле, что следует действовать так, чтобы все люди (равно как и каждая отдельная личность), рассматривали один другого как цель, а именно как «цель в себе», и никогда — как средство.

Особое следует выделить термин честь. Честь — это категория этики, включающая в себя моменты осознания человеком своего общественного значения со стороны социума. Заметим, честь как форма проявления индивида к самому себе и общества к человеку, созвучна с достоинством, ибо она регулирует поведение человека и отношение к нему со стороны окружающих. Так честь связана с личными достоинствами человека, в основе которых лежат его заслуги перед людьми или перед обществом.

Необходимо отметить, что с чувством долга, которое коррелирует с понятием достоинство, связана такая этическая категория как совесть, выражающая высшую форму способности личности к моральному самоконтролю, сторону ее самосознания. Хотя в отличие от долга совесть включает и самооценку уже совершенных действий на основе понимания человеком своей ответственности перед людьми и обществом в целом.

Творя мир, человек одновременно творит отношения с другими людьми. Тем самым берет на себя ответственность за всех людей, вместе взятых: «Когда мы говорим, что человек ответственен, то это не означает, что он ответствен только за свою индивидуальность. Он отвечает за всех людей», — отмечает Жан-Поль Сартр.

Вспомним еще слова Канта: «Человек может совершать выбор, следовательно, чело-

век свободен, на основании этого человек должен отвечать за свои поступки». Человек может быть внутренне свободен и в цепях, может быть свободен, когда его сжигают на костре. Однако человек может быть рабом внешнего мира, находясь на свободе, может быть рабом самого себя. Поэтому Бердяев считает, что «освобождение рабов во внешнем обществе не есть освобождение от внутреннего рабства. Ибо победа над рабством есть духовный акт».

Со свободой связано качество жизни, честь и достоинство человека. Таким образом, каждому человеку во владение предоставлено его бытие и на него возлагается полная ответственность за существование.

Можно говорить о том, что личность должна обладать достоинством, иначе это будет уже не личность. А это предполагает, в свою очередь, несение тяжелого бремени свободы. Отсюда, свобода и является главным источником трагизма жизни. Но этот трагизм должен быть принят человеком, если он стремится стать по-настоящему свободной личностью.

Как всего этого не хватает современному потребительскому обществу, в котором готовят не гражданина как целостного человека, а специалиста, органично вливающегося в экономическую систему.

Эрик Фромм, современный философ, считает, что развитие интеллекта сопряжено с деградацией личности. Он рассматривает разум человека уже не как благословение (как его воспринимали в век Просвещения), а как проклятие. Он пишет: «Осознание самого себя, разум и сила воображения разрушили «гармонию», характеризующую существование животного. С их появлением человек становится аномалией, причудой универсума».

Таким образом, рациональная деятельность человека обнаружила себя как насильственная, направленная на подчинение мира. Интеллект не только завоевывает личность изнутри, но и помимо ее желания и участия — подчиняет извне, насильственно диктует свои неукоснительные истины, получает разум захватил мир индивидуальной души.

Духовные ориентиры потребительского общества вытеснены научным прогрессом,

материальными ценностями, которые для большей части людей стали наиболее приемлемыми. Так сегодняшний лексикон приближает духовность к образованности, а под личностью понимается человек мыслящий, знающий, интеллект. Следовательно, понимание личности как носителя достоинства, благородства, справедливости, нравственности на сегодняшний момент уходит в прошлое. На смену пришел специалист, зарабатывающий деньги.

Реальное состояние нравственности в российском обществе, в первую очередь молодежи, можно обозначить как глубокий нравственный кризис. Состояние этического просвещения у нас в стране близко к нулю. Разрушена система просвещения, которая не только задавала идеологические ориентации, но и давала научные, духовные, этические и эстетические знания. Ныне совершенно не ясно, какая система, организация этим занимается, кто, как и насколько профессионально действует. Государство слишком рано устранилось из этой сферы, сняло функции защиты культурного пространства общества. А гражданское общество и его общественные институты, которые должны этим заниматься, еще не сформировались в России.

Остаются, следовательно, только средства массовой информации, обладающие огромными возможностями воздействия на настроения умов, но использующие их часто во зло. В уважаемых журналах «Деньги», «Власть», «Итоги» нет ни одного упоминания о таких нравственно-этических категориях, как достоинство личности, свобода личности, ответственность за других, честь, совесть и т.д. Художественная продукция изобилует сценами насилия и секса.

...Общество не может долгое время существовать без категории достоинства. И хотя духовная элита как носитель достоинства очень слабая, именно она должна возродить функции этического просвещения и воспитательной, защитной функции культуры, активнее пользуясь средствами массовой информации.

А.Митюкова, аспирантка



## РАЗНОЕ

# Превратить Академгородок в дендропарк

В коллективном проекте, выполненном по договору о сотрудничестве между Институтом географии СО РАН и мэрией г.Иркутска, нашли отражение результаты эколого-географической оценки территории иркутского Академгородка с целью устройства здесь дендрологической парковой зоны (дендропарка).

А.Гарашенко,

кандидат биологических наук, с.н.с., Институт географии СО РАН.

Иркутский Академгородок расположен на левом берегу р.Ангара, в юго-западной части города, экологически относительно благоприятной. Здесь нет крупных промышленных предприятий, котельных, и основным источником загрязнений является лишь автомобильный транспорт.

Площадь участка, отведенного Иркутскому научному центру СО РАН в бессрочное (постоянное) пользование, в настоящее время составляет 234,5 га. На этой территории располагаются научно-исследовательские институты, жилые дома, многочисленные объекты инфраструктуры и зеленые насаждения.

Арборифлора иркутского Академгородка (понятием арборифлора (дендрофлора) ботаники обозначают флору древесных растений) по сибирским условиям довольно разнообразна - 74 вида, принадлежащих 47 родам и 23 семействам.

Зеленое строительство в иркутском Академгородке началось в 1963 году по инициативе Е.Муравлева, руководившего группой озеленения при ВСФ СО АН СССР. Древесные и кустарниковые насаждения закладывались практически одновременно с введением в строй новых корпусов академических институтов и жилых домов.

На территории Академгородка задействованы разнообразные элементы композиции зеленых насаждений: линейные, групповые, одиночные, живые изгороди. В древесных насаждениях доминируют лиственница сибирская, тополь бальзамический, ели сибирская и колючая, береза повислая, клены ясенелистный и гиннала, вязы (ильмы) гладкий и приземистый, рябины сибирская и обыкновенная, липы мелколистая (сердцевидная) и амурская, груша уссурийская, яблоня Палласова (сибирская), черемуха уединенная. В посадках кустарников преобладают жимолость татарская, свидва белая (свидина, дерен белый, или сибирский), виды ивы, сирени, розы, боярышника, смородины, рябинник рябинолистный и карагана древовидная.

Характерная особенность декоративных насаждений Академгородка — обилие экзотов, не свойственных природным ландшафтам равнин и предгорий Прибайкалья (свыше половины общего состава арборифлоры). Здесь от-

лично прижились восточно-азиатские, североамериканские и европейские виды флоры.

Большинство декоративных видов деревьев и кустарников хорошо приспособились к городским условиям. Наибольшей морозостойчивостью отличаются, естественно, представители сибирской аборигенной флоры, однако и многие виды культивируемых экзотов растут относительно хорошо, достигают стадии цветения и плодоношения.

С проведением дополнительных мероприятий можно значительно повысить качество декоративных насаждений, усилить эстетические, оздоровительные и средообразующие функции растительности.

Инициативная группа специалистов-природоведов Института географии СО РАН, в числе которых и автор, геоботаник, выдвигает идею придания территории Иркутского научного центра (ИНЦ) статуса дендрологической парковой зоны (дендропарка) — особо охраняемой урбанизированной территории, что требует дополнительного финансирования из средств городского бюджета.

Потребность в более строгом соблюдении природоохранных мер продиктована еще и тем обстоятельством, что земельный участок ИНЦ СО РАН находится в зоне археологического надзора. Помимо этого, на земельном участке, расположенном в водоохранной зоне р.Ангара, должен соблюдаться особый режим хозяйствования.

По мнению специалистов инициативной группы, дендрологическая парковая зона (дендропарк) должна стать опытно-экспериментальным экологическим полигоном зеленой зоны городских территорий, полигоном полифункционального профиля, который, помимо природоохранной и рекреационной функций, содействовал бы и выполнению научно-исследовательских и учебно-образовательных программ.

Дендропарковая зона, как категория особо охраняемых территорий регионального подчинения, является нововведением, под которое еще должна быть подведена юридическая база и которое может получить законность специальным постановлением мэрии. Эта новая, передовая форма научной организации урбанизированного пространства, может быть учреждена и в других городах страны.

Автор полагает, что придание территории нового статуса не должно приводить к раздвиганию штатов и отвлечению средств. Существующие управленческие структуры, поручив планирование, технико-экономическое обоснование и

практическую реализацию дела специалистам, а также при дополнительном финансировании, в состоянии справиться с проблемой. С введением нового статуса перспектива оптимизации декоративных насаждений перестанет быть чисто теоретической задачей. Есть множество предпосылок и путей практической реализации идеи улучшения этих насаждений.

Необходимо эффективнее использовать имеющийся ассортимент высокодекоративных видов. Резервом для дополнительных посадок могут стать и несколько десятков новых для территории ИНЦ СО РАН декоративных видов, успешно интродуцированных в Иркутском ботаническом саду — как аборигенов, так и экзотов.

В числе первоочередных мер по оптимизации насаждений должно стать систематическое наблюдение за их состоянием и организация охраны. Закладка новых линий живой изгороди и устройство плотных бордюров усилит как эстетическую ценность, так и средообразующие функции насаждений (пыле- и газо-защитные). Дизайн территории и его ценность как рекреации выиграют от создания плотных стриженных газонов в жилых кварталах и на участках вокруг академических институтов. Этой же цели будет способствовать и формирование новых аллей для прогулок, сооружение дополнительных площадок для занятий оздоровительной физкультурой и спортом.

В зеленых насаждениях иркутского Академгородка поселяются белки, бурундуки, находят пристанище и пропитание множество прекрасных птиц — свиристели, снегири, пухляки, совы, поползни, трясогузки, зимородки, сороки, дятлы, жаворонки, стрижи, синицы.

Уже сейчас Академгородок, как зона отдыха, привлекает внимание жителей других районов города. С созданием дендрологической парковой зоны оптимизация декоративных насаждений в обозримой перспективе еще более повысит рекреационную значимость этой городской территории, сделает ее привлекательной как для горожан, так и для гостей и туристов.



# По следам июльской трагедии

Как уже сообщалось в нашей газете, в июле в садоводческом обществе «Цитолог» вырвавшиеся из вольера бойцовские собаки напали на двух женщин. Одна из них позже скончалась в больнице, другая осталась инвалидом. Прибывший на место трагедии наряд милиции не принял надлежащих мер по обеспечению безопасности граждан.

В связи с инцидентом председателем СО РАН академиком Н.Добрецовым был направлен запрос в администрацию Новосибирской области.

**Официальный ответ** из администрации Новосибирской области на запрос председателя СО РАН академика Н.Добрецова в связи со случаями нападения собак на жителей Академгородка в садоводческом обществе «Цитолог» в июле с.г.

Уважаемый Николай Леонтьевич!

По Вашему обращению в администрацию области начальником ГУВД Новосибирской области Соиновым А.Н. проведена служебная проверка и приняты меры.

В результате проведенной проверки, действия сотрудников милиции при выезде на место происшествия признаны неправомерными в части непринятия мер по защите граждан от угрозы нападения опасных животных, необеспечения безопасности с применением всех имеющихся средств, вплоть до использования табельного оружия.

Сотрудники милиции Советского РУВД, прибывшие на место происшествия и не принявшие меры — помощник дежурного прапорщик милиции Панафидин С.А. и милиционер-водитель старший сержант милиции Кулик А.Н. из органов внутренних дел уволены. За неудовлетворительное исполнение своих служебных обязанностей, непринятие мер по ликвидации чрезвычайной ситуации старший оперативный дежурный Барышевского отдела милиции майор милиции Степанов Н.В. из органов внутренних дел уволен.

Привлечены к строгой дисциплинарной ответственности начальник Новосибирского РУВД Кулемин Е.А., его заместитель Лузаков В.Н., начальник Барышевского отдела милиции Машков А.В., и.о. начальника Советского РОВД Одноплесков А.В., и.о. начальника штаба Советского РОВД Храмов В.В., начальник дежурной смены дежурной части Кузнецов Ю.Н.

Материалы служебной проверки направлены в прокуратуру Новосибирского района для возбуждения к уголовному делу, возбужденному в отношении владельца собак гражданина Баталова Д.В. и принятия решения о привлечении к уголовной ответственности сотрудников милиции за халатное исполнение ими своих служебных обязанностей, повлекшее тяжкие последствия.

А.Беспаликов,  
заместитель главы администрации  
Новосибирской области.

Искренне благодарю коллег за поздравления и добрые пожелания в связи с моим юбилеем.

Б.С.Елепов.

## Вакансии

**Факультет естественных наук Новосибирского государственного университета** объявляет конкурс на замещение вакантной должности профессора по кафедрам физиологии (1 вакансия) и общей химии (1 вакансия).

Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ФЕН НГУ (тел. 39-74-30).

**ГУ Научный Центр клинической и экспериментальной медицины РАМН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— заместителя директора по научной работе;

— главного научного сотрудника — руководителя лаборатории морфологии и культуры тканей;

— научного сотрудника лаборатории морфологии и культуры тканей.

Докторам и кандидатам наук, изъявившим желание принять участие в конкурсе, представить документы в течение одного месяца со дня опубликования объявления.

Документы направлять по адресу: 630117, г.Новосибирск, ул. ак.Тимофеева, 2, НЦКЭМ СО РАМН.

Справки по телефону 33-68-23.

**Президиум Иркутского научного центра СО РАН** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей Отдела региональных экономических и социальных проблем ИНЦ СО РАН:

— старший научный сотрудник (кандидат географических или кандидат экономических наук) по специальности 08.00.05 «экономика природопользования»;

— старший научный сотрудник (кандидат философских наук) по специальности 08.00.05 «управление персоналом»;

— ведущий научный сотрудник (доктор наук) по специальности 08.00.13 «применение математических методов в экономике»;

— ведущий научный сотрудник (доктор наук) по специальности 08.00.05 «региональная экономика».

Срок конкурса — месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134. Справки по телефону: 46-28-12 (отдел кадров).

**ГУ НИИ физиологии СО РАМН** объявляет конкурс на замещение вакансий:

— заведующего лабораторией микроциркуляции;

— заведующего лабораторией механизмов нейрохимической модуляции.

Докторам наук, изъявившим желание принять участие в конкурсе, представлять документы в течение одного месяца со дня опубликования объявления по адресу: 630117, г.Новосибирск, ул. Тимофеева, 4, ГУ НИИ физиологии СО РАМН. Тел. отдела кадров 33-48-66.

Коллектив и администрация Новосибирского института органической химии СО РАН с глубоким прискорбием извещают о трагической гибели одного из первых сотрудников института **КОБРИНА Виктора Самойловича** и выражают глубокое соболезнование родным и близким.

Президиум Сибирского отделения РАН выражает глубокое соболезнование академику Анатолию Пантелеевичу Деревянко в связи с безвременной кончиной его брата **Алексея Пантелеевича ДЕРЕВЯНКО**, доктора исторических наук, профессора, заведующего сектором Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН.

## Афиша Дома ученых

**13 сентября.** Большой зал. Валерий Гаркалин и Актерское сообщество московского Театра «На Таганке» в спектакле «Чонкин» по роману Вл. Войновича. Начало в 19.00. Билеты в кассе Дома ученых.

**17 сентября.** Большой зал. Филармонический хоровой ансамбль «Маркелловы голоса». «Венский хоровой букет». Дирижер И.Тюваев (Австрия). Начало в 19.00.

**18 сентября.** Большой зал. Видео на большом экране. В помощь изучающим иностранные языки. «ROMEO & JULIETTE». Видеоверсия музыкального спектакля театра Парижского Дворца конгрессов (на французском языке). Начало в 18.00.

**20 сентября.** Большой зал. Рок-концерт группы «Тайм аут» (Москва). Начало в 19.00.

**21 сентября.** Большой зал. Программа «Веселый мир кулис» с участием Концертного духового оркестра и солистов Театра музы-

кальной комедии (вокал, балет). Начало в 19.00.

**22 сентября.** Большой зал. Новосибирский академический симфонический оркестр. Абонемент № 3. В программе произведения Баха, Гайдна, Моцарта. Дирижер Марк Абрамов. Начало в 12.00.

**25 сентября.** Большой зал. Спектакль московского театра «Фабрика театральных новостей» «ЧЕРТА». В главной роли Гоша Куценко. Начало в 19.00.

**26 сентября.** Большой зал. Концерт Александра Дольского. Начало в 19.00.

**28 сентября.** Большой зал. Камерный оркестр Новосибирской филармонии. Абонемент №6. Соло — лауреат международных конкурсов А. Брусиловский, скрипка (Франция). Дирижер А.Полищук. Начало в 19.00.

**29 сентября.** Большой зал. Единственный концерт в Доме ученых! Детско-юношеский ансамбль

современного джазового танца «Серпантин» из г.Рубцовска с юной солисткой вокалисткой Ольгой Синяевой, исполняющей песни из репертуара БРИТНИ СПИРС. Начало в 16.00.

**29 сентября.** Малый зал. Киноклуб «Сигма». Видео на большом экране. Сатирическая трилогия Курта Хюффмана (Германия). Фильм первый. «ХАРЧЕВНЯ В ШПЕССАРТЕ» (1957 г.) Начало в 18.00.

**29 сентября.** Большой зал. «СЕАНС СМЕХОТЕРАПИИ». Вечер юмора и пародий в исполнении засл. артиста России, лауреата всесоюзного конкурса артистов эстрады, участницей популярной телепрограммы «Аншлаг» СВЕТЛАНЫ РОЖКОВОЙ и Юрия Евдокимина. Начало в 19.00.

**30 сентября.** Большой зал. Геннадий Хазанов, Елена Санаева, Елена Габеев и Ольга Волкова в спектакле «СЛУГА ТРЕХ ГОСПОЖ». Начало в 19.00.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

И. о. редактора В. САДЫКОВА.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ  
«НБС» в НОВОСИБИРСКЕ!  
Любые номера газеты можно  
приобрести в редакции  
газеты «Наука в Сибири»  
(Академгородок, Морской пролект, 2,  
комн. 331)

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

Отпечатано в типографии  
ИПП «Советская Сибирь»,  
г. Новосибирск, ул. Н.Данченко, 104.  
Подписано к печати 31.07.2002 г.  
Объем 3 п. л. Тираж 2000. Заказ № 13167.  
Редакция рукописи не рецензирует  
и не возвращает.

Регистрационный № 484  
в Мининформпечати России.  
Подписной индекс 53012 в каталоге  
«Пресса России-2002» (том 1, стр. 96).  
E-mail: presse@sbras.nsc.ru  
© «Наука в Сибири», 2002 г.