



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

31 января 2008 года • 47-й год издания • № 4 (2639) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

## НОВОСТИ

### Вести из Государственной Думы

Комитет Госдумы по науке готовит предложения по внесению поправок сразу к трем законам: о налоге на землю и недвижимость, об интеллектуальной собственности и закону об инновациях. Об этом сообщил ИТАР-ТАСС председатель комитета, председатель УрО РАН академик Валерий Черешнев.

Члены комитета, в который входят все академики РАН, присутствующие в Госдуме: Валерий Черешнев, Андрей Кокошин, Жорес Алферов и Михаил Зелиханов, намерены добиться полной отмены налога на землю и недвижимость для всех отделений РАН по стране, как это произошло в Москве. По словам В. Черешнева, большое внимание будет уделено поправкам к закону об интеллектуальной собственности. «По существующим законам, любое изобретение принадлежит не конкретному человеку, а учреждению, где числится этот сотрудник, и на базе которого изобретение увидело свет. Поэтому многие научные сотрудники попросту перестали их показывать», — объясняет академик.

Поправки могут ждать также закон об инновациях. Ученые намерены настаивать на четком разграничении понятий: инновации, фундаментальная наука и прикладная. По мнению членов комитета, нужно определить, что именно считать инновациями, и какие структуры имеют право заниматься таким разработками.

### В Томске обсудили проблемы нанотехнологий

Губернатор Томской области Виктор Кресс провел совещание по инвестиционной политике, которое было посвящено перспективам развития нанотехнологий в регионе. Состоянием одного из приоритетных направлений новой экономики в области было посвящено выступление председателя Президиума ТНЦ Сергея Псахье, который возглавляет рабочую группу по новым материалам и нанотехнологиям.

С. Псахье отметил, что общий объем финансирования, привлеченный научно-образовательным комплексом Томска на разработки в сфере нанотехнологий составил за прошлый год более 1 миллиарда рублей. В настоящее время в ТГУ, ТПУ, ТУСУРе действуют научно-образовательные центры по нанотехнологиям, в скором времени центр нанобиотехнологий появится в СибГМУ. По данным С. Псахье, вузы Томска ежегодно выпускают около двухсот специалистов в этой сфере.

### Кадры

Доктор геолого-минералогических наук А.А. Цыганков назначен заместителем директора по научной работе Геологического института СО РАН.

### Браво, коллеги!

Знака отличия «Золотой фонд прессы-2008» в номинации «Научно-популярное издание» удостоен журнал «Наука и техника в Якутии». Поздравляем!

## НГУ — СО РАН: вместе решать непростые вопросы

Двадцать третьего января в Малом зале Дома ученых состоялось совместное заседание Президиума СО РАН и Ученого совета НГУ, посвященное 50-летию Постановления Совета Министров СССР № 31 от 9 января 1958 года «Об организации Новосибирского государственного университета».



### Отправная точка развития

В зале шутили: очень характерно для Новосибирского государственного университета — праздновать не день рождения, а момент «зачатия». Ведь подписание этого постановления (практически вслед за решением о создании Сибирского отделения Академии наук) стало лишь отправной точкой развития НГУ, а фактически университет как учебное заведение начал функционировать почти два года спустя, в сентябре 1959 года. «Таким образом, — сказал, открывая торжественное заседание, председатель СО РАН академик Н.Л. Добрецов, — у Новосибирского государственного университета две даты рождения — официальная и фактическая. А сегодняшнее мероприятие — первое на пути длинного празднования». Он вспомнил основные моменты истории возникновения и развития университета, подчеркнув при этом определяющую роль отцов-основателей Сибирского отделения — академиков М.А. Лаврентьева, С.А. Христиановича и С.Л. Соболева, которые уже при разработке концепции СО РАН «заложили в нее сочетание научных исследований с подготовкой кадров и сумели добиться незамедлительного решения об организации университета непосредственно в новосибирском Академгородке». Именно поэтому госуни-

верситет сразу создавался как неотъемлемая часть Сибирского отделения.

Николай Леонтьевич процитировал слова М.А. Лаврентьева, который считал, что в те годы «была предоставлена уникальная возможность — создать высшее учебное заведение, идеально приспособленное для соединения образования с наукой». При этом использовался опыт, накопленный в этом направлении знаменитым Физико-техническим институтом, Московским и Ленинградским университетами, благодаря чему вновь образованный Новосибирский государственный университет был обеспечен крупными учеными-преподавателями практически по всем направлениям науки на всех факультетах. Было отмечено, что «плодотворность взаимодействия науки и образования теперь уже ни у кого не вызывает сомнений, в стране развиваются самые разнообразные формы этого взаимодействия». Упомянул академик Н.Л. Добрецов и о новом, недавно утвержденном (что символично — 19 ноября, в день рождения двух великих ученых — Ломоносова и Лаврентьева) Уставе РАН, в котором прописаны интеграция академической и вузовской науки, создание научно-образовательных комплексов, высших учебных заведений, колледжей, специализированных школ. Все это послужит общей цели — развитию

НГУ, тем более, что университет стоит сейчас на пороге нового витка своей истории.

### Полвека — нога в ногу

Пожалуй, взаимодействие СО РАН — НГУ было ключевой темой праздничного заседания. Эта мысль прозвучала и в выступлении нынешнего ректора Новосибирского государственного университета, профессора В.А. Собянина. «Мы всегда шли нога в ногу, — сказал он, — и впредь будем вместе решать все непростые вопросы. Ведь наука без образования — это уже не наука». В своем докладе-презентации «Новосибирский государственный университет сегодня» Владимир Александрович рассказало «начало большого пути» и обозначил важные даты и события в ходе его становления. На экране — то самое историческое постановление. И пусть впереди — месяцы напряженной работы: досогласование основных положений об организации НГУ, разработка индивидуальных учебных планов, назначение ректора и деканов, госуниверситет начинает жить. В августе 1959 года проходят первые экзамены, а в сентябре студенты первого набора отправляются в совхоз на уборку урожая (в зале одобрительный смех — все мы проходили через такие «университеты»). С первых дней в соответствии с приказом Минобразования СССР НГУ стал работать по индивидуаль-

ным учебным планам и получил статус базового вуза по совершенствованию форм взаимодействия высшей школы и СО АН. «И в этом — уникальность нашего университета», — заявил ректор.

Сегодняшняя миссия НГУ заключается в обеспечении потребностей общества в высококвалифицированных специалистах для приоритетных направлений науки, образования, наукоемкого производства и бизнеса. Реализация этой миссии основана на принципах подготовки специалистов в рамках интегрированной научно-образовательной среды НГУ—СО РАН: реализации многоуровневой непрерывной образовательной модели; участия ученых в образовательном процессе; включении в учебный процесс реальных научных и практических задач; соответствии направлений подготовки государственным приоритетам; разработке и применении инновационных программ и технологий и активном международном сотрудничестве. Предмет особой гордости университета — его выпускники. В общей сложности подготовлено 40 тысяч специалистов, из которых более 4 тысяч стали кандидатами и более тысячи — докторами наук; 42 человека избраны членами Российской академии наук, 20 ученых возглавляют институты СО РАН.

Фото В. Новикова  
(Продолжение на стр. 4)



# Члену-корреспонденту РАН В.Д. Мазурову — 65 лет

**Глубокоуважаемый  
Виктор Данилович!**

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединенный ученый совет по математике и информатике СО РАН тепло и сердечно поздравляют вас в день вашего 65-летия!

Нам приятно поздравить вас — одного из крупнейших российских ученых с мировым именем в области теории групп, создателя широко известной новосибирской школы конечных групп. Научному сообществу в нашей стране и за рубежом широко известны результаты ваших научных исследований — например, решение проблемы Томпсона о сигнализаторах конечных групп, проблемы Янко о спорadicческой группе Рудвалиса, проблемы Прэгер и Ши о почти распознаваемости конечной группы по множеству порядков ее элементов, проблемы Линдона о классификации конечных групп внешних автоморфизмов свободных групп, проблемы Брауэра о пересечении силовских подгрупп в конечных группах. Вы получили классификацию конечных неразрешимых групп с единичной 2-длиной разрешимых подгрупп, внесли решающий вклад в классификацию минимальных подстановочных представлений конечных простых групп, доказали распознаваемость ряда конечных и бесконечных простых групп по множеству порядков их элементов.

Мы с удовлетворением отмечаем, что успешную научно-исследовательскую деятельность вы сочетаете с педагогической работой — заведуете кафедрой алгебры и математической логики в Новосибирском государственном университете, читаете лекции, руководите дипломниками, магистрантами и аспирантами. Многие ваши ученики защитили кандидатские и докторские диссертации и сами стали крупными учеными. Ядро лаборатории теории групп Отдела теории групп и алгебраических систем, которым вы руководите, составляют ваши ученики и ученики ваших учеников! В 2007 году вам присвоено почётное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации».

Много времени вы уделяете работе и со школьниками — более 30 лет вы руководите организацией областных и краевых олимпиад школьников по математике, физике и химии во всех регионах Сибири и Дальнего Востока. За свою деятельность в этом направлении вы были награждены Почетной грамотой Министерства просвещения СССР.

Признанием вашего научного авторитета явилось также награждение вас Орденом Дружбы, избрание членом редакционных советов «Сибирского математического журнала», журнала «Алгебра и логика», международного научного журнала «Journal of Algebra», Объединенного ученого совета по математике и информатике СО РАН, ряда диссертационных советов.



Дорогой Виктор Данилович, коллеги и друзья ценят и уважают вас не только как ученого, воспитавшего плеяду учеников-последователей, но и как человека-эрудита с широким кругозором, отзывчивого и доброжелательного, любящего природу и мастера фотографии, обладающего острым умом и прекрасным чувством юмора. Вы встречаете свой день рождения в расцвете творческих сил и энергии. В этот день мы со всей искренностью желаем вам доброго здоровья, радости новых творческих удач и свершений, счастья и благополучия вам и вашим близким!

Председатель Сибирского отделения Российской академии наук академик Н.Л. Добрецов  
Главный ученый секретарь Отделения академик В.М. Фомин  
Председатель ОУС по математике и информатике СО РАН академик Ю.Л. Ершов

## Будущие студенты НГУ к введению ЕГЭ отнеслись спокойно

27 января в Новосибирском государственном университете прошел традиционный День открытых дверей. На мероприятии собрались около девяти сот учащихся школ, колледжей, лицеев, а также их родители.

В Большой физической аудитории им. Г.И. Будкера будущих абитуриентов поприветствовал проректор по научной работе Сергей Викторович Нетесов. Он подчеркнул, что НГУ — небольшой, но особенный вуз. «В нем не только учат новым знаниям, но и тому, как эти знания добывать и пополнять. Изначально НГУ задумывался как источник кадров для Академии наук. Но оказалось, что наши выпускники чувствуют себя комфортно и в других областях: промышленности, бизнесе. Шесть из восьми миллиардеров Новосибирска — наши выпускники», — заметил он.

Выступление проректора по научной работе продолжил ответственный секретарь приемной комиссии Георгий Викторович Шустов. Он рассказал об изменениях в правилах приема в НГУ.

— В этом году мы проводим День открытых дверей не в марте, как обычно, а в январе. Нет, мы не боимся потерять абитуриентов, просто хотим познакомить их с изменениями в правилах приема в университет. Ведь скоро в школах с них будут требовать определиться со сдачей единых госэкзаменов, — заметил Георгий Викторович.

С этого года Новосибирский государственный университет принимает ЕГЭ в качестве вступительного экзамена на все факультеты. Это связано с принятием Госдумой

РФ закона «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в части проведения единого государственного экзамена». Данный закон направлен на установление ЕГЭ как основной формы проведения государственной (итоговой) аттестации учащихся средних школ и на создание механизмов обеспечения проведения ЕГЭ. Результаты единого госэкзамена одновременно будут являться результатами вступительных испытаний в государственные образовательные учреждения среднего профессионального и высшего профессионального образования. Закон также предполагает, что ЕГЭ будет введен в виде обязательной нормы во всех российских регионах до 2009 года.

В НГУ есть еще одно нововведение — на некоторых факультетах уменьшилось количество вступительных экзаменов. Например, абитуриенты не будут больше писать сочинение, поскольку «нет такого предмета «русский язык и литература», а есть «русский язык» и «литература». Поэтому поступающим в НГУ предстоит написать изложение или тест с оценкой — в зависимости от факультета. Но абитуриентов огорчил тот факт, что 2008-й — это последний год, когда сохраняется льгота на внеконкурсное поступление для медальстов. А сообщение о том, что вне конкурса в

НГУ зачисляются победители предметных олимпиад международного, всероссийского, регионального и муниципального уровней, а также победители Открытой олимпиады НГУ, которая пройдет с 23 по 30 марта, вызвало большое желание поучаствовать в олимпиадах.

Затем учащиеся отправились знакомиться с факультетами. Их интересовали не только вступительные экзамены, научная деятельность и возможности трудоустройства по окончании обучения, но и студенческие будни, условия проживания в общежитиях, возможности получения второго высшего образования и размер стипендий.

На День открытых дверей пришли не только будущие выпускники, но и девяти- и десятиклассники, которые уже сейчас задумываются о выборе вуза. Они получили ответы на интересующие вопросы, пообщались с университетом, а некоторые даже выбрали факультет для поступления. Кстати, к введению единого госэкзамена будущие абитуриенты отнеслись спокойно — «это удобно, дает выбор, но с другой стороны, риск. Хотя можно отдать результаты ЕГЭ и ждать результатов или сдавать традиционный экзамен».

Учащиеся снова посетят НГУ в марте, когда состоится очередной День открытых дверей.

Татьяна Беликова, пресс-служба НГУ

## Конкурс

**Омский филиал Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей с последующим заключением срочного трудового договора:**

старшего научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 1 ставка, в лабораторию методов представления и преобразования информации;

научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 1 ставка, в лабораторию математического моделирования в механике;

ведущего научного сотрудника по специальности 01.01.09 «дискретная математика и математическая кибернетика» — 1 ставка, старшего научного сотрудника по специальности 05.13.01 «системный анализ, управление и обработка информации» — 1 ставка, в лабораторию дискретной оптимизации;

старшего научного сотрудника по специальности 01.01.06 «математическая логика, алгебра и теория чисел» — 2,5 ставки, в лабораторию комбинаторно-вычислительных методов алгебры и логики;

ведущего научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 1 ставка, в лабораторию теоретико-вероятностных методов.

Заявления и документы для участия в конкурсе принимаются в течение месяца со

дня опубликования объявления. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 644099, г.Омск, ул. Певцова, 13. Настоящее объявление и перечень необходимых документов помещены на сайте института: [www.ofim.oscsbras.ru](http://www.ofim.oscsbras.ru) и Президиума СО РАН: <http://www.sbras.nsc.ru>, раздел «Деятельность» в сети Интернет.

**Новосибирский госуниверситет объявляет о выборах заведующего кафедрой вычислительной математики ММФ** (кандидатом может быть специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание). Срок подачи заявления — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г.Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по телефонам: 363-44-40 (отдел кадров НГУ), 363-40-20 (деканат ММФ).

## Об очередных выборах в члены РАН

Президиум Российской академии наук в соответствии со статьей 18 Устава РАН сообщает о проведении выборов действительных членов (академиков) и членов-корреспондентов РАН по отделениям и специальностям на выборах в Российскую академию наук в 2008 году.

Для Сибирского отделения РАН утверждены вакансии по следующим специальностям:

— прикладная математика — 1 вакансия академика, математика — 1\* вакансия чл.-к. РАН (Отделение математических наук РАН);

— физика — 1 вакансия чл.-к. РАН, ядерная физика — 1 вакансия чл.-к. РАН (Отделение физических наук РАН);

— нанотехнологии, биоинформатика — 1 вакансия академика, нанотехнологии, нанодиагностика — 1 вакансия чл.-к. РАН, нанoeлектроника — 1 вакансия чл.-к. РАН, информатика — 1\* вакансия чл.-к. РАН (Отделение нанотехнологий и информационных технологий РАН);

— энергетика — 1 вакансия академика, механика — 1\* вакансия чл.-к. РАН (Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН);

— нанотехнологии, наноматериалы — 1\* вакансия чл.-к. РАН (Отделение химии и наук о материалах РАН);

— биология — 1 вакансия чл.-к. РАН (Отделение биологических наук РАН);

— геология — 1 вакансия академика, география, физика атмосферы — 1 вакансия чл.-к. РАН, стратиграфия и палеонтология — 1 вакансия чл.-к. РАН (Отделение наук о Земле РАН).

Право выдвижения кандидатов в действительные члены РАН (академики) и членов-корреспондентов РАН предоставляется научным организациям и высшим учебным заведениям, имеющим государственную аккредитацию, научным советам РАН. Выдвижение кандидатов проводится на заседаниях ученых и научно-технических советов или президиумов путем тайного голосования простым большинством голосов.

Право выдвижения кандидатов в действительные члены РАН предоставляется также действительным членам РАН, в члены-корреспонденты РАН — членам РАН.

Имена кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты РАН с указанием специальности, по которой выдвигнут кандидат, и соответствующей мотивировкой письменно сообщаются Российской академии наук в течение сорока пяти дней со дня публикации сообщения о выборах.

Выдвинутые кандидаты в члены РАН регистрируются в Управлении кадров РАН. К представлению о выдвижении кандидата прилагаются следующие документы (в двух экземплярах): решение выдвинувшей кандидата организации с результатами тайного голосования или письмо с соответствующей мотивировкой в случае выдвижения кандидата членами РАН, личный листок по учету кадров с фотокарточкой, автобиография, копии диплома доктора наук и аттестата профессора, список научных трудов, отзыв о научной деятельности кандидата с основного места работы и письменное согласие кандидата на баллотировку.

Прием материалов на кандидатов в члены РАН осуществляется по адресу: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинский пр., 14, Управление кадров РАН, (комн. 305-307) ежедневно с 9 до 18 часов, кроме выходных дней с 28 января по 12 марта 2008 г. включительно.

Кандидаты, выдвинутые на вакансии для Сибирского отделения, одновременно представляют в Управление кадров СО РАН один экземпляр перечисленных документов, а также справку-аннотацию (предварительно в электронном виде — [pavlova@sbras.nsc.ru](mailto:pavlova@sbras.nsc.ru)), а научные сотрудники СО РАН, баллотирующиеся на вакансии специализированных отделений РАН — копию решения выдвинувшей кандидата организации с результатами тайного голосования по адресу: 630090, г.Новосибирск-90, пр. ак. Лаврентьева, 17 (справки по телефонам: (383) 330-05-54, (383) 330-18-82; информация на сайте Президиума СО РАН в разделе «Деятельность»: <http://www.sbras.nsc.ru/>).

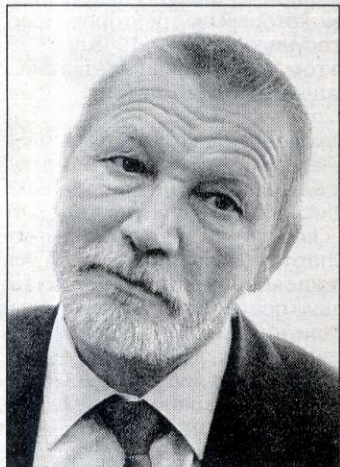
**Примечание.** Символ \* означает, что данная вакансия объявляется с ограничением возраста кандидатов на момент избрания (в члены-корреспонденты РАН — меньше 51 года).

Начальник УК СО РАН В.Н. Бобков



# Заседает Президиум СО РАН

Очередное заседание Президиума Отделения 24 января началось на праздничной ноте. Медали Российской академии наук 2007 г. для молодых ученых удостоен кандидат исторических наук В.А. Бурнаков (Институт археологии и этнографии) за монографию «Духи среднего мира в традиционном мировоззрении хакасов». Почетному гостю заседания академику С.Т. Беляеву вручен памятный знак «Золотая сигма», учрежденный к 50-летию СО РАН.



С научным докладом «Современные проблемы экспериментальной минералогии алмаза» выступил д.г.-м.н. Ю.Н. Пальянов (Институт геологии и минералогии СО РАН).

Экспериментальная минералогия алмаза традиционно включает два основных блока: рост кристаллов и моделирование природного алмазообразования. Изучение процессов роста кристаллов алмаза в ИГМ проводится на беспрессовой аппаратуре высокого давления (БАРС). Комплекс разработанных методов позволяет выращивать монокристаллы алмаза с заданными свойствами, незначительной концентрацией линейных и планарных дефектов и минимальными внутренними напряжениями. Масса рекордных кристаллов достигает 6 карат. Созданы способы термобарического воздействия на монокристаллы с целью изменения их реальной структуры и физических свойств. Это позволило не только воспроизвести основные типы кристаллов, существующие в природе, но и получить алмазы с новыми свойствами, не имеющими природных аналогов. Показана перспективность их применения в качестве алмазных наконечников, элементов рентгеновской оптики и детекторов ионизирующих излучений.

В науках о Земле алмаз является, прежде всего, индикатором глубинных геологических процессов. Ведется экспериментальное моделирование процессов природного алмазообразования. Анализ полученных данных показывает, что наиболее вероятными компонентами природной алмазообразующей среды, ответственными за нуклеацию и рост алмаза, являются карбонаты, вода, углекислый газ и щелочи. Повышенная концентрация этих составляющих в природных системах может быть индикатором потенциальной алмазоносности.

В обсуждении доклада приняли участие академики В.Н. Пармон, С.Н. Багаев, Ю.Н. Молин, Э.П. Кругляков, А.Л. Асеев, В.Ф. Шабанов, Н.В. Соболев, чл.-к. РАН Н.П. Похиленко. Исследования процессов алмазообразования уже инициировали создание новых технологий. Очевидно, что алмаз — материал электроники будущего, и для массового его синтеза необходимо разработать дешевый производственный цикл. Возможно, междисциплинарные взаимодействия позволят найти нестандартные решения. Академик Н.Л. Добрецов рекомендовал возобновить, углубить со-

вместные работы ИГМ с ИФП и ИК, а также с другими институтами, заинтересованными в этой тематике.

О реализации в 2007 году программы поддержки вивариев, коллекций клеточных и бактериальных культур и перспективах биотехнологических исследований в СО РАН в связи с завершением строительства современного вивария доложил академик В.К. Шумный.

По программе поддержано 8 институтов на сумму 13,5 млн руб. За отчетный период массив подопытных лабораторных животных составлял более 200 тысяч (мыши, крысы, кролики и др.). Коллекции микроорганизмов составили около 100 тыс. штаммов.

Пять лет назад объединенный ученый совет по наукам о Жизни выступил с инициативой построить в СО РАН новый современный виварий. Строительство началось два года назад. В конце 2008 г. общестроительные и отделочные работы закончатся. В связи с новыми международными стандартами пришлось вносить некоторые коррективы в процесс стройки. Это требует и замены части ранее запланированного оборудования и дополнения новым. При соблюдении всех требований Сибирское отделение получит центр коллективного пользования для работы по программе в области клеточной биологии и генетики, включающий и доклинические испытания фармакологических препаратов. Этот виварийный комплекс будет представлять собой замкнутый биотехнологический цикл как для разведения животных SPF категории (Specific pathogen free), так и для накопления линейного материала в криобанках, а также для обмена уникальным материалом (нокаутные линии, точечные мутации и др.).

Особую значимость приобретает оценка биобезопасности новых материалов, в частности, продуктов нанотехнологий. Новый виварий позволит реализовать испытание этих материалов на разных уровнях организации биосистем от бесклеточных моделей до целого организма. Исследования будут обеспечены комплексом современных инструментов, в том числе функциональным MRI томографом для мелких животных.

Подготовлена информация о возможностях нового вивария, которая будет разослана заинтересованным организациям с обращением подготовить заявки пользователей.

Академик Н.Л. Добрецов от имени Президиума одобрил проведенную работу. Далее необходимо разработать положение о ЦКП для исследователей, провести семинар для обсуждения этого проекта и составить программу работ. Обоснованная программа послужит основанием для получения бюджетного финансирования на следующий год. Академик Г.Н. Кулипанов добавил, что можно попытаться получить поддержку вивария по линии федеральной целевой программы по ЦКП. Этот вариант надо использовать.

Чл.-к. РАН В.И. Евсиков, председатель конкурсной комиссии СО РАН по под-

держке геосферных, биосферных станций и обсерваторий, отчитался о расходовании средств на содержание этих объектов в 2007 г. Всего на 26 стационаров из бюджета было выделено 17 млн руб., на 10 обсерваторий — 14 млн руб. Деньги израсходованы полностью. На 2008 г. определена поддержка в том же объеме.

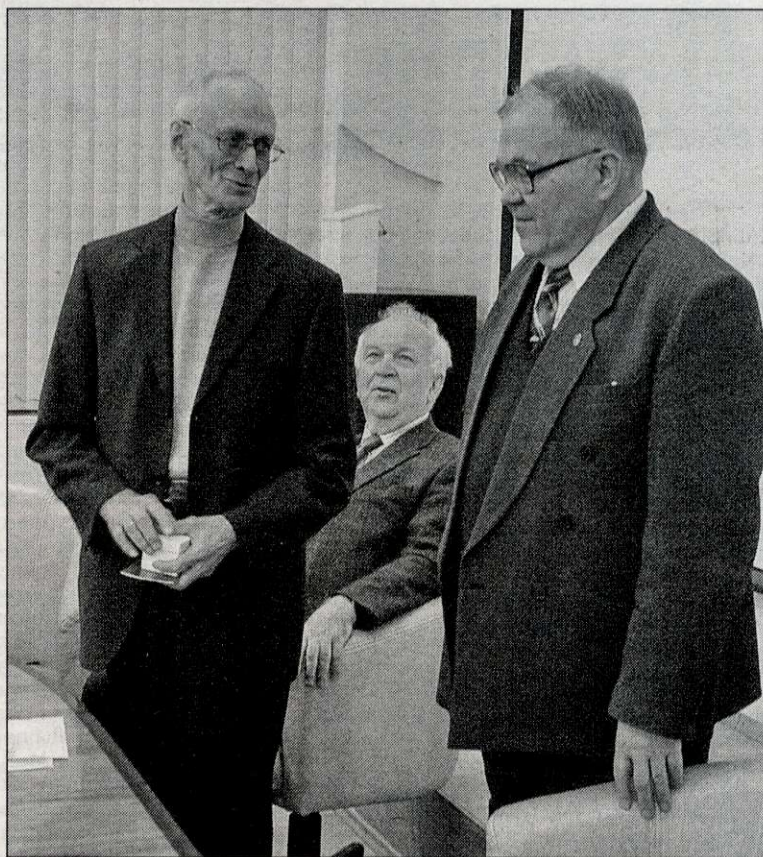
Практика показала, что стационары и обсерватории — совершенно разные по функциям части институтов. В дополнение выступления академик Г.А. Жеребцов обратил внимание Президиума на необходимость пересмотреть политику выделения средств, принять четкую концепцию поддержки стационаров и обсерваторий. В стационарах, как правило, помещения используются только летом. Там нет необходимости обновлять дорогое оборудование. Обсерватории — лаборатории, работающие круглый год. Для них существенна модернизация и замена оснащения. Президиум считает целесообразным разделить целевую программу на две подпрограммы. Курировать направления поддержки стационаров по-прежнему будет чл.-к. РАН В.И. Евсиков, а обсерваторий — академик Г.А. Жеребцов. На следующем заседании Президиума СО РАН будут заслушаны выступления обоих кураторов с предложениями на этот год и оценкой перспектив.

Результаты работы по интеграционным проектам Отделения в 2007 г. и предложения по их финансированию в 2008 г. представил председатель конкурсной комиссии академик В.М. Титов.

Бюро объединенных ученых советов по направлениям наук провели анализ результатов работ по комплексным интеграционным проектам Отделения за 2007 г. и констатировали, что поставленные задачи в основном выполнены. По нескольким проектам ОУС по механике и энергетике, наукам о Земле отмечена слабая интеграционная составляющая исследований, в связи с чем рекомендовано уменьшить их финансирование на 50 %, усилив за этот счет проекты с успешно выполняемой экспериментальной частью.

На 2008 г. утвержден перечень комплексных интеграционных проектов (всего 122) и суммы их финансовой поддержки из централизованных средств (всего — 75,5 млн руб.).

В соответствии с положением о междисциплинарных интеграционных проектах, координаторы представили отчеты о результатах. Все работы прошли рецензирование у двух независимых экспертов. Комиссия отмечает, что по многим проектам налажены научные семинары, значительные результаты опубликованы или представлены к печати в рецензируемые издания. Вместе с тем, анализ экспертов показал, что по четырем проектам плановые задания 2007 г. выполнены не полностью, а в представленных отчетах отсутствуют данные о результатах ряда соисполнителей. По 31 проекту в перечнях опубликованных работ отсутствуют результаты совместных исследований, сотрудники институтов участников публикуются незави-



симо. По ряду проектов одним из экспертов дан обоснованный отрицательный отзыв с предложением снизить финансирование или полностью прекратить. Комиссия обращает внимание координаторов, что отсутствие в 2008 г. по завершению работ обобщающих междисциплинарных публикаций по проекту будет воспринято Президиумом как его невыполнение.

На 2008 г. утверждено финансирование 120 междисциплинарных проектов в размере 169,6 млн руб.

Академик Н.Л. Добрецов напомнил, что до конца февраля Правительством РФ будет утверждена Государственная программа фундаментальных исследований Академии наук. Предполагается, что будут определены базовые проекты внутри институтов по тем направлениям, за которые отвечает организация. Кроме того, выделяются междисциплинарные программы, где будут объединены усилия институтов разных направлений наук. Комплексные проекты, по-видимому, в государственной программе не будут прописаны. Председатель СО РАН заметил, что можно собственным решением выделять финансирование для поддержки работ, совместных с другими региональными отделениями.

Об использовании средств по программе «Подписка» за 2007 г. проинформировал директор ГПНТБ СО РАН д.т.н. Б.С. Елепов. Общий объем израсходованных централизованных средств на приобретение отечественных и иностранных изданий, баз данных, вычислительной техники, оплату труда, командировочные и почтовые расходы составили 48,7 млн руб.

Для сохранения уровня комплектования литературой на 2008 г. рассчитана необходимость в 53 млн руб. Это несколько больше запланированной в связи с ростом цен на печатную продукцию. Растет интерес к электронным ресурсам. Всего в 2008 г. предполагается поддерживать доступ к 6 тыс. электронных журналов. Запланировано подключение центральных библиотек научных центров СО РАН (наряду с ГПНТБ) к использованию базы данных SCOPUS. Предполагается приобрести иностранных научных книг на сумму около

100 тыс. долларов США.

Выступающий посетовал, что в ГПНТБ всего 270 компьютеров, из которых половина уже устарела. Для примера, в библиотеке им. Ленина — 5000 компьютеров, им. Салтыкова-Щедрина — 7000, в новой библиотеке МГУ — 2500. Проблема обновления компьютерного парка усугубляется нелегальным программным обеспечением. Б.С. Елепов обратился с просьбой к Президиуму найти выход из создавшегося положения.

Президиум СО РАН принял постановление «О вхождении Сибирского отделения в состав учредителей «Сибирского журнала индустриальной математики». Отныне у журнала три учредителя: СО РАН, Институт математики им. С.Л. Соболева и Новосибирский государственный технический университет. Периодичность издания — четыре номера в год. Утверждены основные научные направления журнала: качественная теория дифференциальных уравнений механики, физики, химии, биологии, технических и природных процессов; математическое моделирование в механике, физике, технике, химии, биологии, экологии, медицине, экономике; теория управления; прикладные задачи дискретного анализа; теория информации.

Главным редактором утвержден академик М.М. Лаврентьев.

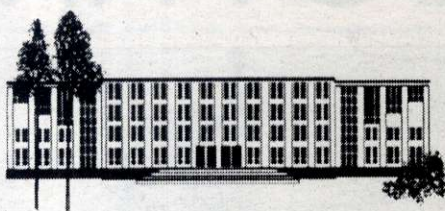
Академик Н.Л. Добрецов коротко дал информацию о программе работы Общего собрания РАН. В этом году собрание будет продолжаться целую неделю. Заседания включают выборы членов РАН и иностранных членов РАН, отчеты о деятельности Президиума РАН за 2001-2007 гг. и выборы нового президиума и президента Академии наук; вручение наград лауреатам Большой золотой медали РАН и научных докладов награжденных и др.

По предварительному распределению вакансий на выборах 2008 г. Сибирскому отделению предоставлено 4 вакансии действительных членов Академии и 9 — членов-корреспондентов (см. информацию В.Н. Бобкова на стр. 2).



## ИНТЕГРАЦИЯ

## НГУ — СО РАН: вместе решать непростые вопросы



Свидетельством многолетней интеграции НГУ—СО РАН является тот факт, что 80 % преподавателей университета работают в институтах Сибирского отделения. Ежегодно около двух тысяч студентов участвуют в научных исследованиях. Подробно были представлены все ступени структуры непрерывного образования: от школ, ученики которых участвуют в летних, зимних и заочных олимпиадах, и двух элементов довузовского образования — физматшколы (СУНЦ) и колледжа информатики (ВКИ) — до послевузовского и дополнительного образования. Не был обойден стороной и инновационный проект «Образование», рассчитанный на два года, в рамках которого университету был выделен 901 млн рублей бюджетных средств плюс 180 млн рублей софинансирования. Его цель — системная модернизация довузовского, базового, послевузовского и дополнительного образования на основе современного обеспечения образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности.

Результаты реализации образовательной программы НГУ уже сейчас впечатляют. В области профессионального образования разработаны новые магистерские двухгодичные программы, подготовлено 145 учебников, учебно-методических пособий, 20 электронных курсов и практикумов, переоснащены лингвфонные кабинеты, компьютерные классы. В рамках дополнительного профессионального образования Новосибирский госуниверситет признан ведущим центром повышения квалификации преподавателей из разных городов и центром подготовки управленческих кадров. Квалификацию повысили 400 сотрудников университета, 180 человек приняли участие в российских и зарубежных научных конференциях. Кроме того, проведено немало научных конференций, школ, круглых столов и научных семинаров, а также олимпиад и летних школ.

Наверное, как каждый руководитель, у которого «душа болит» за дело, ректор мог бы рассказывать о Новосибирском государственном университете часами — такое сложилось впечатление. Однако временные рамки не позволили ему «развернуться», поэтому о другой насущной проблеме — строительстве главного корпуса университета и общежитий — речь велась, быть может, не так подробно, как этого хотелось бы. Впрочем, все необходимое было в полной мере донесено до аудитории. Проект главного корпуса уже подоготовлен, вся документация находится в государственной экспертизе, результаты которой должны получить в январе. Дальше, чтобы начать строительные работы, необходимо оформить договор о передаче функций заказчика-застройщика. На строительство выделены, по словам Владимира Александровича, «небольшые деньги» — 65 млн. рублей. Что касается общежитий, по ним заключения госэкспертизы будут готовы в феврале (на это дается 80 млн рублей). Кстати, по сравнению с монументальным корпусом университета «эскизы» общежитий и общежитских комнат порадовали простотой и уместным минимализмом: ничего лишнего и, в то же время, все на своих местах. Словом, в лучших традициях западных кампусов.

Проблема состоит в том, что стоимость двух строк крайне высока (главный корпус с «начинкой» примерно 6 миллиардов рублей, общежития — около 800 миллионов) — самим «не потянуть». «Нужно постановление правительства, — резюмировал В.А. Собянин, — такие вещи без Москвы не решаются».

#### Воспитать единомышленников

В обстоятельном докладе первого заместителя Председателя СО РАН академика В.И. Молодина «Сибирское отделение РАН: взаимодействие науки и образования» речь вновь пошла об интеграции — одной из составляющих знаменитого Лаврентьевского треугольника. «Сибирское отделение, — выразил общее мнение Вячеслав Иванович, — в качестве одной из своих главных целей считает получение фундаментальных знаний мирового уровня и подготовку на этой основе специалистов высшей квалификации для науки и экономики страны, прежде всего, для работы в области высоких технологий». С момента

своего основания НГУ был максимально нацелен на науку, поэтому изначально задавался очень высоким уровнем — лекции студентам читали академики, которые, хотя и были «звездами первой величины», всегда приветствовали независимость мышления, умение отстаивать и выражать свою точку зрения. Уже на третьем курсе молодые люди проходили практику в лабораториях институтов, включаясь в исследования.

«Так воспитывали единомышленников, способных продолжить научное направление, а в любой иной сфере будущей деятельности, будь то промышленность, сельское хозяйство или образование, воспринять научные идеи и разработки». По словам В.И. Молодина, минувшие пятьдесят лет показали эффективность такой системы подготовки кадров: даже в тяжелые девяностые годы она не дала сбой, поддерживая и развивая непрерывное обеспечение кадрами Сибирского отделения. В связи с этим упомянута была и существующая с 1963 года «система подготовки и отбора абитуриентов, роль которой взяла на себя физматшкола». Этот удачный опыт был внедрен и в других научных центрах Отделения — в Иркутске, Якутске, Улан-Удэ. Свидетельством интеграции является и участие ученых Сибирского отделения в развитии, как было сказано, «элитного варианта среднего образования как основы современного высшего, а также в разработке новаторских курсов», издание специального журнала для учителей с участием преподавателей НГУ и исследователей СО РАН.

Во многих вузах, сказал академик В.И. Молодин, созданы лаборатории, позволяющие их сотрудникам проводить исследования совместно с учеными Отделения в рамках тематики академических учреждений. «Сегодня 55 наших институтов являются базовыми для 64 факультетов вузов Сибири, причем за последние пять лет число этих факультетов увеличилось почти наполовину. 62 НИИ СО РАН имеют 178 совместных с вузами кафедр практически во всех городах Сибири, 40 институтов СО РАН имеют 49 совместных с вузами лабораторий». Были приведены и другие цифры, иллюстрирующие все стороны взаимодействия науки и образования. Фундамент будущего знания, подчеркнул докладчик, можно построить только с применением самого передового оборудования. Без этого никакая исследовательская увлеченность молодежи не приведет к появлению ученых новой генерации, инженерной элиты, способной осуществить инновационный технологический прорыв. Именно поэтому учреждения Сибирского отделения предоставляют вузам возможность использовать многочисленные приборы центров коллективного пользования — подобных примеров можно привести немало.

Особо выделил Вячеслав Иванович развитие единого информационного пространства научных центров на базе Интернета, а также ГПНТБ, предоставляющей доступ к литературе и электронным ресурсам, включая полнотекстовые варианты ведущих российских и международных журналов. Институты СО РАН создают совместную с вузами инфраструктуру: телекоммуникационные сети, совместные центры научно-технической информации, опытно-экспериментальные базы, испытательные полигоны. Создание учебников также является важной формой взаимодействия: ежегодно специалисты Отделения издают от 15 до 30 учебников и учебных пособий, при этом ученые СО РАН играют большую роль в выпуске учебников на языках народов Сибири.

Академик В.И. Молодин рассказал о специальных постановлениях, принятых руководством Отделения, которые связаны с развитием направлений интеграции. Они касаются, в частности, создания исследовательского университета путем включения НГУ в состав Сибирского отделения РАН; организации при СО РАН регионального центра магистерской подготовки для студентов, рекомендованных вузами Новосибирска и других городов Сибири и склонных к научной работе; создания научно-образовательно-производственных структур для подготовки и переподготовки специалистов высшей квалификации с их ориентацией на прогрессивные технологии производства на крупных предприятиях. Рассмотрены также основные направления сотрудничества СО РАН и Сибирского федерального университета. Кстати, ректор этого университета академик Е.А. Ваганов присутствовал на заседании и в своем ответном слове подчеркнул, что «между Новосибирским и Красноярским университетами существуют многолетние связи». Кстати, Евгений Александрович дал свою оценку некоторым вузам: Томский университет самый старый, Новосибирский — самый исследовательский, а Сибирский федеральный — самый молодой. «Приятно

быть в тройке, — заметил он, — надеюсь, что НГУ и в дальнейшем окажет влияние на становление СибФУ».

#### Высокие отношения

Какое же торжественное заседание без Квизитов и речей официальных лиц! Сегодняшнее не стало исключением — Дом ученых посетили мэр Новосибирска В.Ф. Городецкий, заместитель губернатора области, руководитель департамента науки, инноваций, информатизации и связи Новосибирской области Г.А. Сапожников, губернатор НСО В.А. Толоконский. Высокие гости выразили свое отношение к происходящим на данном этапе переменам, дали свою оценку Новосибирскому государственному университету и его роли в подготовке высококвалифицированных специалистов и, конечно, произнесли слова благодарности — ректору, всему коллективу госуниверситета — за выполнение этой нелегкой работы. Не обошлось и без вручения грамот, адресов, подарков.

В.Ф. Городецкий заметил, что сейчас трудно представить себе жизнь и, в особенности, образовательную среду нашего города без Новосибирского государственного университета: «Мы благодарны, что есть университет, традиции, серьезная подпитка кадрами, способными реагировать на вызов времени и решать особые задачи». «Поражаешься, — сказал мэр, имея в виду постановление правительства от 9 января 1958 года, — насколько мудры были представители власти, четырьмя пунктами прописавшие важнейшие решения». И посетовал на то, что сегодня порой чиновники списывают горы бумаги, прежде чем что-то «постановить», а толку мало. Конечно, на этом пути было и остается немало трудностей, но нет ничего невозможного, совместными усилиями их можно преодолеть, сохранить идею, ради которой все делалось, подытожил Владимир Филиппович. Он также поблагодарил всех ректоров, «которые возглавляли наш элитный университет и внесли в историю свою страничку», и пожелал сохранять верность традициям.

Вице-губернатор Г.А. Сапожников рассказал о том, как сам когда-то в течение года, на пятом курсе, учился в нашем университете, хотя и имеет диплом ТГУ. «Так что это и мой личный праздник», — заключил он. Геннадий Алексеевич отметил, что за последние годы удалось реализовать ряд системных проектов и интеграционных программ, касающихся, в том числе, поддержки НГУ: выделяются губернаторские стипендии студентам, аспирантам и докторантам; есть отдельные гранты для молодых ученых, начата реализация программы инновационного менеджмента. В девяти вузах города, включая Новосибирский госуниверситет, в прошлом году «запущен» масштабный проект с оригинальной идеей по созданию центров развития инновационных компетенций (такого нет больше нигде в Российской Федерации). «Мы с большим оптимизмом смотрим на это, — отметил Г.А. Сапожников, — как с позиции технологической идеологии, так и с точки зрения подготовки специалистов для разных отраслей». Вспомнил заместитель губернатора и стержневой лозунг НГУ — «мы не сделаем вас умнее, мы научим вас думать», который в полной мере реализуется в университете.

Оживление в официальном заседании внес губернатор НСО В.А. Толоконский, который, хоть и с опозданием, но все-таки прибыл на мероприятие, как он сам объяснил, «только с вертолета, из деревни — еще в тех проблемах». Однако очевидно было, что губернатор, как называется, «в теме» — сразу включился в обсуждение, изложив свою точку зрения на сложившуюся ситуацию: «Мы говорим о Новосибирском государственном университете — уникальном явлении в жизни всей России, его истории, традициях, достижениях и особенностях. Я думаю, не буду оригинальным, если скажу, что НГУ невозможно отделить от ННЦ. Позади пятьдесят лет интенсивной, интересной работы, в результате которой определилось будущее региона и области. И сегодня мы должны обратить все свои силы и помыслы на дальнейшее развитие. Никакая, даже самая уникальная, система не должна опираться только на сформированный фундамент и традиции, нам нужно обновление, движение вперед». Виктор Александрович заявил, что Новосибирск, по его мнению, должен делать ставку на развитие науки, образования и новых производств, на строительство технопарка, так что власти города и области должны сконцентрироваться на этих задачах.

Мысль о необходимости взаимодействия науки, образования и производства прозвучала и в выступлении председателя Совета ректоров Новосибирска Н.В. Пустового. По его словам, «идея взаимодей-

ствия, встраивания студентов в систему производства, отраслевой науки стала всеобъемлющей. Это единственно правильный путь, и только он имеет перспективу».

#### Слово — ректорам НГУ

Да, именно так, во множественном числе. Ведь, как пошутил в начале заседания академик Н.Л. Добрецов, повторяя слова кого-то из них, — «бывших ректоров не бывает».

Приехавший из Москвы академик РАН С.Т. Беляев, который был ректором Новосибирского госуниверситета с 1965 по 1978 гг., поведал о том, как, оказавшись впервые, в 1962 г., в Академгородке, «был восхищен тем, что происходит, как делается наука». Однако стать руководителем вуза согласился не сразу («зачем заниматься непонятно чем»), после беседы с выдающимися учеными. «Со мной беседовали А.М. Будкер, М.А. Лаврентьев — все очень советовали, — вспоминает Спартак Тимофеевич. — А Александр Данилович Александров сказал: «У вас есть одно преимущество — вы никогда не занимали никаких административных должностей». Рассказывая о тех годах, С.Т. Беляев особо остановился на одном остром моменте — постановлении Совета Министров СССР о запрете на совместительство. Как образно выразился выступавший, «это был бы гроб для университета». И тогдашний ректор (с полного одобрения М.А. Лаврентьева) взял на себя смелость не выполнять постановление. Москва, конечно, узнала об этом, но «закрала глаза» на происходящее... Говоря о дне сегодняшнем Спартак Тимофеевич был краток: «Мы живем в другое время, в другой стране... Однако в Академгородке сложилась уникальная ситуация и она может служить примером выживания и науки, и образования».

Академик А.П. Деревянко в своем выступлении, как сам и предупредил, «после стольких серьезных вещей хотел немного поговорить о жизни». «Все мы вспоминаем молодость, — сказал он, — ведь НГУ это наш дом, семья. И всегда думаешь, как быстро пробежало время». Анатолий Пантелеевич рассказал, как, будучи аспирантом, начал преподавать в университете, где по крайней мере треть студентов были старше него, о том, какие пути привели его на пост ректора НГУ, а в дальнейшем директора Института археологии и этнографии.

Академик Ю.Л. Ершов с математической точностью подсчитал, что был ректором 7 лет, 7 месяцев и 7 дней. Он рассказал о ярких событиях в жизни университета, об активности студентов тех лет, о зарождении КВНовского движения, а также о неприятных моментах, в частности, о том, что студентов в период его ректорства стали забирать в армию. Для того, чтобы проходившие военную службу не забыли свою alma mater, им регулярно посылали университетскую газету, поздравления к праздникам, подписанные самим ректором. Это срабатывало — как сообщил Юрий Леонидович, «у нас был очень высокий процент возвращений в университет». Сегодня, отметил он, НГУ должен готовить интеллектуалов для разных сфер жизни, а не только для науки.

В выступлении члена-корреспондента РАН Н.С. Диканского акцент был сделан на «болевых точках» университетской жизни, на проблемах — как середины и конца девяностых, так и последних лет. Отключали воду и электроэнергию, предлагали подписать документы о банкротстве, лишали возможности нормально работать и получать зарплату — таким были стартовые условия ректорства Николая Сергеевича. Непросто достался университету и инновационный грант («сильно сопротивлялись»), лишь вмешательство заместителя премьер-министра Д.А. Медведева позволило стать победителями. «Теперь ситуация иная, — сказал он, — есть много людей, которые нас поддерживают и заинтересованы в том, чтобы инновационная экономика развивалась».

#### Ох уж эти рейтинги!

О рейтингах на торжественном мероприятии упоминали многие, и все сошлись во мнении, что они не всегда отражают действительность, являясь, по сути, несправедливыми. Причем проблема это остро стоит не только для Новосибирского госуниверситета, но и для МГУ — там даже создана группа, занимающаяся разработкой соответствующих критериев, по которым можно будет объективно оценивать высшие учебные заведения. А председатель СО РАН академик Н.Л. Добрецов, закрывая заседание, подчеркнул, что относится к рейтингам как к полезным, но вовсе не определяющим показателям. Ведь самое главное — понимать, эффективно мы работаем или нет.

Ю. Александрова, «НВС»



# Истоки и смыслы «Большого Террора»

Заметки участника Международной научной конференции (Париж, 9 — 11 декабря 2007 г.)

Феномен массовых государственных политических репрессий в СССР сталинской эпохи давно признан одним из знаковых событий мировой истории XX века. В социальной памяти он так же стал символом советского тоталитаризма, как и ГУЛАГ.

Однако, если последний вполне справедливо связывается с появлением и распространением на Западе эпохального произведения А.И. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ», то своей символикой «Большой Террор» обязан одноименному историческому исследованию англо-американского ученого Роберта Конквеста, перевод которого на русский язык и знакомство с ним массового советского читателя состоялось примерно тогда же, когда и массовым тиражом шло печатание у нас трудов Солженицына, в пик «перестройки». С того момента последующие два десятилетия проблематика «Большого Террора» пользуется относительно устойчивым вниманием к ней исторического сообщества (российского и международного) и периодически, весьма инструментальным обращением к ней российских политиков. Единственной структурой, системно изучающей советскую репрессивную политику во всех ее проявлениях, включая и сохранение социальной памяти о ней, является Международное историко-просветительское общество «Мемориал» с центром в Москве.

В среде профессиональных историков практически не обсуждается вопрос о том, «что это было?»: никто не оспаривает определение данного явления как массового государственного террора, осуществленного сталинским режимом в отношении различных групп и слоев советского общества. Не вызывает дискуссий и направление исследований в плоскости ответа на вопрос о том, «как это было?»: речь идет о кропотливом изучении механизмов и практик террора (масштабы, объекты террора, аппараты, его осуществлявшие и т.д.). Полемика ведется вокруг смысловых, системных вопросов об истоках, причинах, значениях и последствиях (в конечном итоге — цене) «Большого Террора». Если отбросить совершенно ненаучные построения, связывающие феномен гостеррора исключительно с чертами личности Сталина (маниакальная подозрительность и жестокость), то эпицентром дискуссий последних лет является проблема «Почему террор стал Большим» (так публицистически метко названо новейшее исследование двух немецких историков М. Юнге и Р. Биннера). И если брать во внимание, что репрессии являлись одной из базовых характеристик тоталитарных режимов (здесь историки всех направлений солидарны), то логика и причина перехода репрессий в стадию террора в определенные моменты (поиски своего рода «спускового крючка») и составляют поле полемики. Здесь обсуждается соотношение рациональности и иррациональности (хаоса), целей и реальных результатов, совпадение интересов власти и групп общества (соучастие в терроре) и т.д. Одной из новинок последних лет является разделяемое рядом зарубежных и отечественных историков (но отнюдь не доминирующее) мнение о том, что Сталин, хотя и являлся центром принятия решений, но не был инициатором и сторонником террора: решение было ему фактически навязано группой региональных лидеров, опасавшихся демократических перемен с принятием Конституции 1936 г. и возможного введения альтернативных выборов в органы власти; «Большим» же террор стал под влиянием гонки за «лимитами» на репрессии, развязанной «снизу»; террор имел массовую поддержку со стороны «низов».

Международная конференция, посвященная тематике «Большого Террора» в СССР, приуроченная к памятной дате 70-летия начала одной из крупнейших национальных катастроф нашей страны в невоенное время состоялась в Париже 9—11 декабря 2007 г. Ее вдохновителями и организаторами выступали с российской стороны правление общества «Мемориал», с французской стороны — Национальный центр научных исследований (CNRS), Дом наук о человеке (EHESS) и ряд других организаций Франции, где ведутся исследования по российской (советской) проблематике. Значение конференции подчеркивалось фактом ее открытия и проведения пленарного заседания в Люксембургском дворце, в здании Сената Франции.

Открыл заседание один из старейших и авторитетных историков Франции в области русистики профессор Марк Ферро. Отмечая очевидное наличие внутренних оснований для permanentных массовых репрессий, Ферро подробно остановился на влиянии внешних факторов, приведших Сталина к необходимости радикализации карательной политики (угроза мировой войны, опыт уничтожения Гитлером своих потенциальных конкурентов, практика гражданской войны в Испании («пятая колонна»), влияние троцкистов и анархистов и т.д.), особенно в отношении отдельных этнических групп (национальные операции), репрессии против командного состава Красной Армии.

А.Б. Рогинский (руководитель «Мемориала», Москва) перечислил несколько прису-

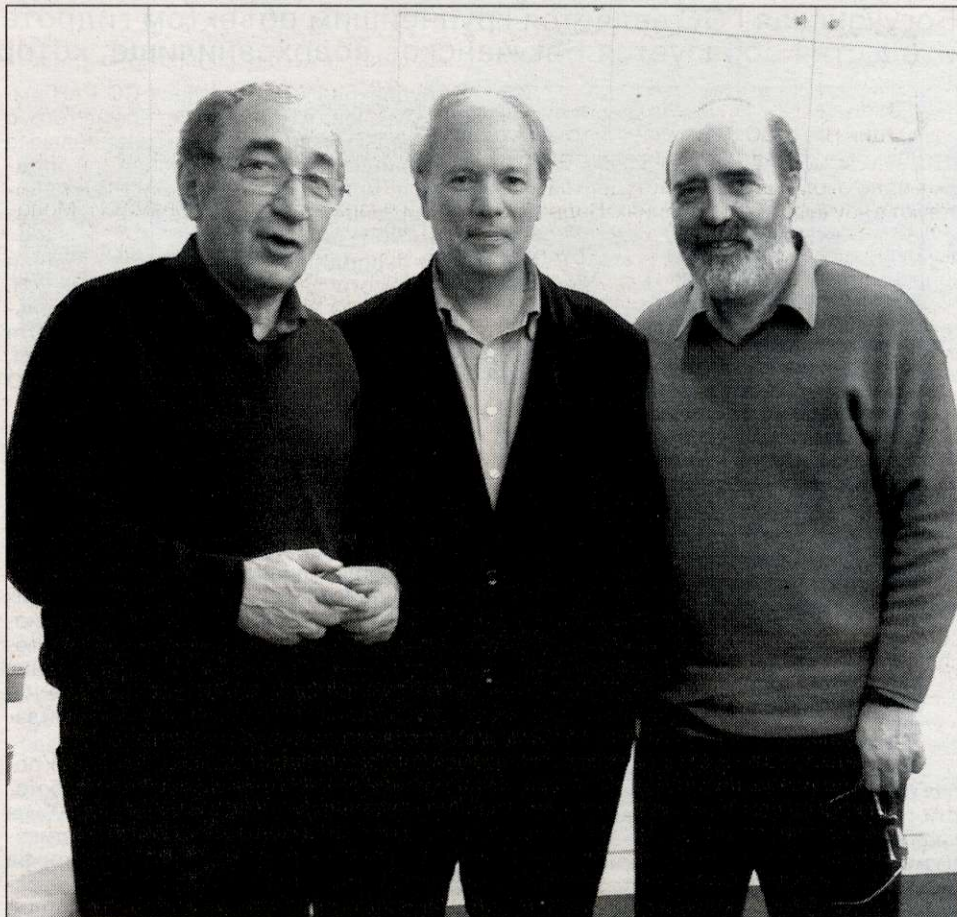
щих сталинскому террору 1937—1938 гг. черт: масштабность (аресты 1,7 млн человек), жестокость (расстрел свыше 40 % арестованных), всеохватность (социальная и территориальная), хаотичность репрессий, тотальная фальсифицированность всех обвинений, разноцветная пропаганда (пропаганда сталинской конституции в сочетании с кампанией против «врагов народа»), окончательная закрытость страны («железный занавес»).

В своем историографическом обзоре Н. Верт (CNRS, Париж) отметил, что изучены формы, масштабы и целевые группы репрессий. Собственно политические «чистки» (замена элит) составляли небольшой сегмент террора (число членов партии не превышало 10 % арестованных), основой которого стали массовые операции, направленные на истребление «враждебных элементов». Если первые проходили с элементами квази-публицистичности (через митинги и показательные процессы), то массовым операциями была присуща строгая секретность. Двухуровневый характер «Большого Террора» предполагает выяснение причин и механизмов «чисток» элиты (конфликты внутри правящего слоя, в т.ч. между центром и региональными лидерами), а также оснований для проведения столь масштабных социальных и этнических репрессий. Во втором случае Н. Верт напомнил о практике осуществления репрессий в 1930 г. под лозунгом «ликвидации кулачества», фактически же началось тотальное раскрестьянивание, в котором ощутила роль и соучастие низов деревни. В дальнейшем государство усматривало потенциальную угрозу со стороны «распылившихся» «кулаков», проводя периодические «чистки» городов, промышленности, транспорта и других секторов экономики. Еще одним объектом массовых операций стали этнические группы (немцы, поляки, финны и др.), в которых режим видел опасность «пятой колонны» в случае войны. Причину перехода репрессий в террористическую стадию именно в 1937 г. Верт усматривает во взаимосвязи и наложении друг на друга, в совпадении для режима угроз внутренних и внешних. В канун возможной войны Сталин оценивал систему управления как малоэффективную, а общество как плохоуправляемое, неконсолидированное (нестабильность аграрного сектора — урожай 1936 г. и недовольство сельского населения своим положением, сохранение среди этой части значительного процента верующих и т.д.). Одной из центральных проблем для анализа является выяснение соотношения планомерности и стихийности в осуществлении репрессий. Не поддежит сомнению ведущая роль центра и лично Сталина как архитектора террора. Столь же очевидно и то, что директивы и практика их реализации полностью не совпадали, а в определенный момент аресты стали носить бессистемный и даже хаотичный, дестабилизирующий систему управления и страны характер.

Поддержал мнение Н. Верта о том, что Сталин искал и нашел экстремальное и одновременно универсальное средство разрешения многочисленных конфликтов и противоречий, накопившихся в стране к 1937 году. А. Блюм (CERCEC—EHESS/CNRS, Париж). Применительно к элите Сталин стремился атомизировать последнюю, разорвать имевшиеся внутрикорпоративные связи. Говоря о механизмах террора, Блюм отметил и такую черту террора, как совершенствование «матрицы виновности», существование «индустриализации репрессий», особо остановившись на месте и значении показательных процессов. Процессы этих лет отличались от предыдущих более жесткой и упрощенной структурой (признание и покаяние всех обвиняемых, акцент на понятность для масс и достижение воспитательных целей («постановочные процессы»)).

Ю. Шаповал (Институт политических и этнонациональных исследований, Украина, Киев) сделал акцент на освещении второго из названных аспектов. По его мнению, Украина относилась к числу регионов, где репрессии (в ряд которых он поставил и голод 1932—1933 гг.) выступали инструментом осуществления сталинской национальной политики. Этим объясняются весьма высокие на фоне общих цифр потери Украины от депортации крестьянства (1,2 млн из 1,8 млн депортированных), от голода, масштабы которого историк оценил в 4,0—4,5 млн чел.

В процессе развернувшейся затем дискуссии обсуждался вопрос о корнях и истоках 1937-го. Как, через какие стадии Террор стал Большим? Блюм считал, что насилие формировалось в эпоху войн и революций (1914—1920), когда большевики охотно использовали движение низов в своих целях. НЭП стал временной передышкой, а затем произошел возврат к насилию как универсальному инст-



рументу государственной политики. Верт, в свою очередь, отметил, что исходной точкой насилия действительно стала революционная эпоха, которая породила практику всеобщего террора (и «снизу» и «сверху»), различных видов репрессий и дискриминаций, но насилие не развивалось только по восходящей, оно не было однолинейным. Насилие перешло в новое качество и стало государственно управляемым впервые в невоенное время в 1930 г. именно как насилие «сверху», а затем из этого опыта вырос террор 1937-го. Было отмечено, что сам режим становился заложником последствий собственных решений, различных «фобий» и опасений насыщенности страны «антисоветскими элементами»: перманентные «чистки» управленческих структур, партийных рядов влекли за собой с конца 1920-х гг. сотни тысяч снятых с должностей и исключенных из партии лиц.

Обсуждался вопрос и о масштабах государственного террора и способах его количественных измерений. Рогинский высказал точку зрения «Мемориала», исследователи которого проделали наиболее значительную работу в данной области, изучив период с начала 1920-х до конца сталинской эпохи. За основу принят формальный критерий: считать жертвами политических репрессий те две большие группы, которые отнесены к таковым по российскому законодательству — депортированные (репрессированные в административном порядке) и осужденные судебными и квазисудебными органами по соответствующим статьям УК. Численность первой группы, по подсчетам П. Поляна (Институт географии РАН, Москва) составила примерно 6,2 млн чел., численность второй достигала примерно 4,5 млн чел. Итоговая цифра (10,7 млн) может быть скорректирована в сторону ее увеличения еще примерно на один млн чел. Есть мнение об увеличении масштабов политических репрессий за счет других категорий («лишenci», «указники» и др.), а также за счет жертв голода (позиция украинских историков), однако историки «Мемориала» против такого расширительного толкования объектов политических репрессий, считая необходимым измерять то, что можно измерить.

В последующие два дня в центре внимания участников конференции находилось обсуждение отдельных аспектов истории 1937-го. Работали секции «Институты и авторы Большого Террора», «Мишени Большого Террора», «НКВД, палач и жертва», «Большой Террор в регионах», «Память о Большом Терроре». Ряд выступлений был специально посвящен изучению предшествующих 1937-му практик применения государством террора в сопоставимых масштабах.

С. Красильников (Институт истории СО РАН, Новосибирск) рассматривал события 1930 г. как типологически однопорядковые с событиями 1937—1938 гг. У них одна природа — это явления государственного террора, встроенные в модель социальной мобилизации, системно разработанные и примененные политическим режимом в громадных масштабах против отдельных (целевых) групп

собственного населения. Черты системности и повторяемости: 1) синхронность в разработке политического решения и технической подготовке и осуществлении его спецслужбами; 2) осуществление репрессий в упрощенном, внесудебном порядке; 3) установление категорий для осуществления репрессий и лимитов на их осуществление по регионам с последующим их пересмотром; 4) резкое увеличение штатов и финансирования репрессивных органов под новые задачи; 5) прагматика репрессий и их корреляция с экономической в виде формирования и воспроизводства системы принудительного труда (лагеря — колонии — спецпоселения); 6) гигантская идеологическая пропаганда по борьбе с «кулаками», «врагами народа», предшествовавшая репрессиям и сопровождавшая их.

Д. Ширер (Университет Делавэр, США) считает, что следует различать насилие в 1930 и 1937 гг. 1930-й явился своего рода завершением начатой в 1917 г. эпохи революционного насилия, насилие во имя становления государственности, а 1930-е гг. — эпоха утверждения сталинской государственности и инструментального использования террора как средства ее охраны и защиты. Таким образом — мотивация террора в разные эпохи отлична одна от другой, и несмотря на их сходство, есть значительные различия между «Красным Террором», антикрестьянским террором и «Большим Террором». Уникальность ситуации 1937-го — в «схождении всех линий». Он солидарен с историками, считающими, что именно фактор преувеличенной Сталиным военной угрозы сделал «Большой Террор» столь масштабным и жестоким.

Ныне историки существенно продвинулись в реконструкции основных характеристик «Большого Террора». В представленных Н. Охотиным («Мемориал», Москва) материалах содержались данные о масштабах и составе «национальных операций», в ходе проведения которых было осуждено около 350 тыс. чел. (из них 71 % расстреляны), в т.ч. по «польской линии» — около 144 тыс., «немецкой» — около 57 тыс., «латышской» — 22,3 тыс., «иранской» — 13,5 тыс., «греческой» — 12,9 тыс., «финской» — 11,3 тыс. чел. и др. Для их проведения использовались особые внесудебные органы — «двойки» и «альбомный» порядок оформления дел (заочное рассмотрение дел по спискам, сшитым в «альбомы»). Будучи направленными против «шпионов и диверсантов», они проводились со значительными отклонениями от учетного этнического принципа (среди жертв было немало представителей других этносов — русских, евреев, украинцев и др.). К «национальным операциям» были отнесены и репрессии против т.н. «харбинцев» (бывших служащих КВЖД, Маньчжурия), которых причисляли к «японским шпионам» вне зависимости от их этнической принадлежности (осуждено более 48 тыс. чел.).

(Окончание на стр. 10)

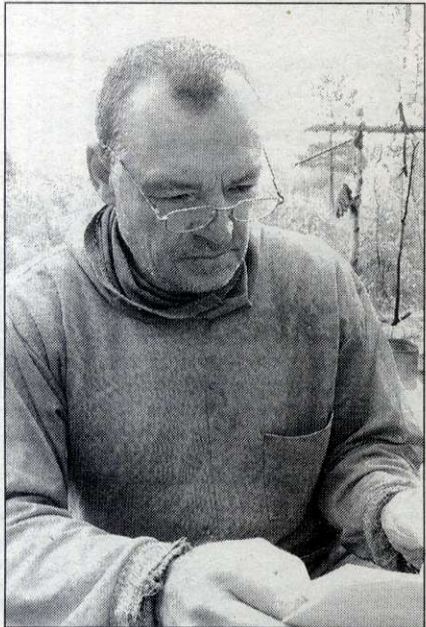
На снимке: — А.Б. Рогинский, председатель правления российского общества «Мемориал», Н. Верт, CNRS, Париж, С.А. Красильников, профессор, ИИ, Новосибирск.



## АКТУАЛЬНО

# Богучанская ГЭС: необходимые разумные коррективы

Богучанская ГЭС является крупнейшим объектом гидротехнического строительства в России. В результате ее строительства образуется Богучанское водохранилище, которое станет четвертым в каскаде ангарских водохранилищ.



Водохранилище будет расположено в нижнем течении р. Ангары в пределах Усть-Илимского района Иркутской области и Кежемского района Красноярского края между 58—59° с. ш. и 98—103° в. д. По размерам Богучанское водохранилище относится к «крупным» водоемам — площадь водного зеркала при НПУ 208,0 м составит 2326 км<sup>2</sup>, полный объем — 58,2 км<sup>3</sup>. Максимальная глубина водохранилища достигнет 75 м, средняя — 25 м, что позволяет отнести его к классу «глубоких».

Строительство Богучанской ГЭС было начато в 1980 году. Стройплощадка располагалась на реке Ангара в 367 км ниже по течению створа Усть-Илимской ГЭС, в 15 км от г. Кудинска. Изначально пуск первых агрегатов был запланирован на 1988 г., а завершение строительства — на 1992 г. Однако в 1980-е годы в связи с недостаточным финансированием строительства сроки пуска ГЭС несколько раз переносились. В соответствии с указом Президента Российской Федерации правительству поручено оказать государственную поддержку в подготовке зоны затопления и обеспечения начала эксплуатации Богучанской ГЭС в 2010 году. Достройка Богучанской ГЭС стала одним из приоритетных проектов в рамках концепции развития объединенного Красноярского края.

Строительство ГЭС и последующая эксплуатация гидроузла оказывает самое мощное и разнонаправленное воздействие на природную среду. В результате заполнения водохранилища нарушается структура ландшафта с потерей пойменных и долинных местообитаний, формируется водоем со специфическим гидрологическим режимом. Это приводит к существенным изменениям абиотической среды. Условия обитания животных в прибрежной полосе (в зоне сработки и подтопления) не имеют природных аналогов. Несмотря на достаточно длительный период работы гидроузлов в различных природных зонах, до сих пор не проведены достаточно полные исследования по экосистемной оценке воздействия гидрокомплексов. Сложность выполнения оценки воздействия Богучанской ГЭС на окружающую среду заключается в необходимости выделения из многообразия факторов антропогенной трансформации природы специфических проявлений последствий создания гидроузла.

Более 50 лет в Приангарье интенсивно ведется заготовка древесины и разработка россыпного золота. Это уже привело к изменению природной среды и повлияло на биоразнообразие растительности и животного мира. Одновременно была создана дорожная инфраструктура, резко повысившая доступность угодий. Кроме того, увеличилась плотность населения, что привело к нарушению равновесия в природопользовании. В результате при оценке экологических последствий строительства Богучанской ГЭС возникает проблема выявления фонового состояния природной среды, ресурсного и экологического потенциалов экосистем, изменение которых связано и с историей хозяйственного освоения Приангарья.

Оценка предполагаемого воздействия строительства Бог ГЭС на окружающую среду дана с учетом результатов длительных стационарных и маршрутных исследований

сотрудников Института леса СО РАН им. В.Н. Сукачева в Приангарье. Кроме того, с этой целью были проведены специальные экспедиционные обследования зон предполагаемого воздействия Бог ГЭС и районов, прилегающих к водохранилищу Усть-Илимской ГЭС.

В экспедиционных работах приняли участие сотрудники Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, Сибирского федерального университета, Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН, Лимнологического института СО РАН, ООО «Красторф».

В результате проведения инвентаризации современного состояния лесов в ложе водохранилища в полевой период было выполнено 40 описаний. Получены лесотаксационные данные о структуре продуктивности и санитарном состоянии молодняков, средневозрастных, приростающих и спелых насаждений. Выполнено 40 геоботанических описаний, характеризующих видовое разнообразие и продуктивность пойменных, луговых и лесных сообществ. Для определения фитомассы напочвенного покрова взято 100 укосов. Более 150 экземпляров растений заложены в гербарий.

Проведено исследование торфяных ресурсов в зоне затопления. Сделаны геоботанические описания болот, определена глубина залегания грунтовых вод и состав подстилающих пород. Отобрано 48 образцов торфа на определение общетехнических и химических свойств. В гербарий заложены болотные растения, сфагновые и гипновые мхи для определения их вида.

Для оценки и прогноза состояния наземных экосистем, главным образом лесных, безраздельно господствующих в районе Бог ГЭС, вся площадь реального и возможного воздействия водохранилища на лесные экосистемы дифференцируется на следующие категории: зона постоянного затопления, зона берегопереработки, зона подтопления с глубиной стояния грунтовых вод до двух метров, в которой выделяются периодически затопляемые и подтопляемые участки в результате сезонной сработки и пополнения водохранилища, а также зона микроклиматических изменений в нижнем бьефе до с. Богучаны.

Зона берегопереработки — один из наиболее динамичных участков в образовании водохранилища. Интенсивные процессы формирования берегов, сложенных рыхлыми отложениями, создают значительную по размерам зону обрушения. Обрушение берегов происходит под воздействием ветроволновых процессов. Берега водохранилища, сложенные скальными породами, подвержены фильтрационному, химическому и термическому воздействию и в совокупности с процессами выветривания также интенсивно разрушаются. Процессы подтопления развиваются также в результате подъема уровня грунтовых вод берегов, занимающих низкие абсолютные высоты.

Ветровое волнение ангарских водохранилищ характеризуется большим разнообразием, которое определяется различиями в морфологии отдельных участков акваторий и географическим положением водохранилищ. Энергия волнения по берегам водохранилища имеет значительные колебания в зависимости от размеров прилегающей акватории и ориентации берегов. Богучанское водохранилище представляет собой чередование ряда сужений и расширений, при этом ширина акваторий в расширениях достигает 13 км, а в сужениях уменьшается до 1—1,5 км. Различная ориентировка расширенных участков по отношению к господствующим волнениям определяет различия в волновых характеристиках береговой полосы. Отдельные участки береговой линии, примыкающие к расширению акваторий, находятся в условиях интенсивного волнения. Расчеты показали, что в пределах этих участков Богучанского водохранилища будут отмечаться значительные размывы берегов.

По воздействию водохранилища на покрытые лесом площади зона берегопереработки и сильного подтопления с глубиной стояния грунтовых вод до одного метра и зона постоянного затопления нуждаются в лесосводке, поскольку древесная растительность этих зон после заполнения водохранилища неминуемо гибнет и вываливается. Отличие зон берегопереработки и сильного подтопления от зоны постоянного затопления состо-

ит в том, что погибшие и вывалившиеся деревья в массе своей не всплывают и не поступают в водохранилище. Длительное время (30—50 лет) стволовая древесина находится в состоянии гниения и захламляет эти зоны. Поэтому покрытые лесом зоны берегопереработки и сильного подтопления целесообразно отнести к категории площадей, нуждающихся в лесосводке (лесоочистке). Их площадь составляет три тысячи гектаров.

В акваториях, где волнение наименьшее, происходит повышение уровня грунтовых вод, но отсутствует застойное увлажнение, формируются фитоценозы с преобладанием влаголюбивой растительности, способные переносить временное подтопление. Здесь могут доминировать вейник Лангсдорфа, осот разнолистный, лабазник, спirea иволистная, рябинолистник. При застойном увлажнении в растительном покрове на смену мезофитному разнотравью приходят крупные осоки, хорошо переносящие даже длительное затопление, из древесных распространение получает ива корзиночная. На песчаных отмелях очень часто формируются мономинантные сообщества из горца птичьего, ромашки лекарственной, встречаются небольшие заросли ивы корзиночной. Крутые обрывистые берега, где интенсивно протекает процесс берегопереработки и происходит сползание грунтов, обычно не зарастают, а единично появившиеся экземпляры растений, как правило, проникающие с сопредельных участков, существуют короткое время.

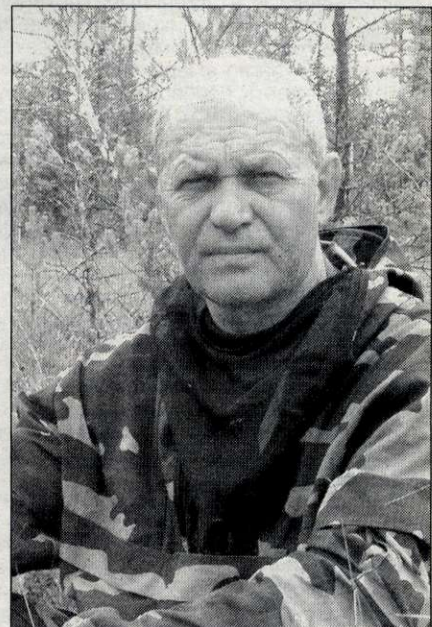
В связи с этим формирование наземных экосистем и длительность их существования в зоне берегопереработки полностью зависит от того, насколько интенсивно будет протекать процесс берегопереработки. В конечном итоге все наземные экосистемы, попадающие в эту зону, ожидает та же судьба, что и экосистемы, попавшие в зону постоянного затопления.

В этой зоне подтопления с глубиной стояния грунтовых вод до двух метров следует особо выделять периодически затопляемые и подтопляемые участки в результате сезонной сработки и пополнения водохранилища. Одним из постоянно действующих факторов, обусловленных режимом работы гидроузла, является периодический подпор в конце августа и сентября уровня воды в водотоках, впадающих в водохранилище. Долины и лога таких водотоков могут не попадать в зону берегопереработки, однако в результате сезонной сработки они постоянно испытывают периодическое затопление и подтопление большей части корнеобитаемого слоя древесных растений. Залесенные долины и лога этих водотоков вследствие низкотоварности произрастающих на них древостоев обычно не подвергнутся лесосводке и очистке, либо лесосводка проводится выборочными рубками с изъятием части запаса древесины.

В этом отношении типичен пример подтопления леса в долине р. Бурдой — левого притока Усть-Илимского водохранилища в 10 км южнее пос. Седаново.

Режим периодического (практически ежегодного) подтопления действует со времени заполнения водохранилища уже в течение 27 лет. Долинная экосистема представлена высоковозрастным древостоем 180—240 лет, который не в состоянии адаптироваться к такому режиму увлажнения. Усыхание деревьев и их вываливание происходит постепенно. За 27 лет отмерло 85 % и вывалилось 50 % числа деревьев. Идет вялотекущий процесс смены лесного (древесного) типа растительности на кустарниково-осоково-высокотравный. Замедление процесса смены обусловлено его блокированием остатками живой части древостоя. Долинная экосистема сильно захламлена упавшими сухими деревьями. Они представляют повышенную пожарную опасность, особенно весной, после высыхания отмершей травянистой растительности. Экосистемы с погибшими от подтопления древостоями подлежат постоянному мониторингу в пожароопасные периоды. В случае лесосводки на периодически затопляемой части долины за короткое время (5—10 лет) могла бы сформироваться устойчивая древесно-кустарниковая экосистема, видовой состав которой был бы адекватен вновь сложившемуся режиму увлажнения вследствие экологической формы естественного отбора в процессе заселения территории и формирования фитоценоза.

В зоне влияния Богучанской ГЭС зафик-



сировано 160 видов сосудистых растений, 15 видов кустарников, 7 видов лесных мхов, 6 видов лишайников. В зоне аналога — действующей Усть-Илимской ГЭС — обнаружено 112 видов сосудистых растений, 16 кустарников, 7 видов лесных мхов и один вид лишайников.

Несмотря на разницу в количестве видов сосудистых растений, коэффициент сходства флористического состава до затопления и после затопления остается достаточно высоким и составляет 0,68, что свидетельствует об идентичности видового состава травяно-кустарничкового яруса сравниваемых территорий. При такой высокой видовой насыщенности реакция видов травянистых растений в зоне воздействия водохранилища будет различной. В большинстве случаев растения индифферентны к изменению режима увлажнения воздуха и почв. Некоторые травянистые растения, в основном крупные травы, такие как вейник Лангсдорфа, борец северный, вероника длиннолистная, калужница болотная и др., увеличивают обилие, и лишь небольшая группа растений ксеромезофитов, к которым можно отнести осоку болотную, грушанку, снижают обилие. Среди мхов в условиях периодического подтопления и даже при высоком стоянии грунтовых вод изменений также не наблюдается, но в условиях длительного застойного увлажнения произойдет замена мезофитных зеленых мхов влаголюбивыми (аулакомиум, сфагнумы). Наиболее существенно изменится лишайниковый покров. Если на незатопляемых территориях доля лишайников в напочвенном покрове 10—40 %, то в прибрежной части водохранилища лишайники, за исключением пельтигеры, отсутствуют.

Таким образом, проведенные исследования в зоне воздействия водохранилища Богучанской ГЭС и в зоне воздействия его тест-аналога — действующего Усть-Илимского водохранилища — выявили значительное сходство лесорастительных условий прибрежной части водохранилищ, наиболее подверженных прямому воздействию. Установлено, что при затоплении земель снижается видовое разнообразие нижних ярусов растительности, но это не влечет за собой значительных изменений структуры растительного покрова прибрежных территорий. Выпадение из напочвенного покрова лишайников в целом не изменит сложившуюся структуру растительного покрова данной территории, так как лишайниковые типы леса приурочены к определенным местообитаниям, и их доля составляет не более 10 % лесопокрытой площади.

Водный режим подавляющего числа типов наземных экосистем автономен и не будет зависеть от водохранилища и величины его сезонной сработки, поскольку обусловлен атмосферными осадками. Это экосистемы, занимающие склоны разной крутизны, экспозиции и протяженности, обращенные к акватории и заливам водохранилища на высотах, превышающих отметку НПУ 208 м. Лишь в узкой прибрежной полосе в десятки метров с пологими склонами вследствие возможного капиллярного подъема влаги через водопроницаемые грунты корневые системы растений могут использовать влагу, гидростатически связанную с уровнем водохранилища.



Поскольку прибрежные экосистемы в зоне возможного влияния водохранилища находятся в разнообразных экоапах, то такое влияние, вероятней всего, будет не односторонним и не столь существенным. В данном случае речь идет об экосистемах, длительное время занимающих одни и те же местообитания. На отдельных участках берегов возможно возникновение и формирование специфических экосистем вследствие выброса на берег и прорастания торфяных и почвенных сплавов. Формирующийся под воздействием водохранилища гидротермический режим микроклимата, возможно, и окажет некоторое влияние на наземные экосистемы. Однако оценка этого влияния потребует тонких наблюдений и исследований в течение нескольких лет.

Ведущим компонентом лесных экосистем является древостой, представленный многолетними древесными растениями. В условиях Приангарья наиболее долгоживущие породы — сосна, лиственница и кедр, естественная продолжительность жизни которых достигает 350—400 лет. На все воздействия окружающей среды — погодно-климатические, антропогенные и другие — деревья реагируют изменениями величины радиального и терминального прироста. Наиболее чувствительны к экзо- и эндогенным воздействиям радиальный прирост или ширина годичного кольца. Толщина годичного слоя древесины ствола отражает степень благоприятности или неблагоприятности для роста деревьев всей совокупности факторов: радиальный и терминальный приросты, определяемые солнечно-земными связями, характер воспринимаемой солнечной радиации поверхности, осадки, уровень плодородия и влажность почвы, микроклиматические и другие локальные особенности лесорастительных условий, катастрофические и хронические природные воздействия и различная хозяйственная деятельность, прямо или косвенно влияющая на экосистемы.

Создание крупных водохранилищ вносит определенные изменения в микроклимат побережий. Он зависит от площади зеркала водохранилища, объема воды, рельефа побережий и залесенности. В плоскогорной местности, по одним данным, полоса постоянного влияния составляет 400—700 м, по другим — может достигать 7—10 км. В прибрежной части появляются бризовые движения воздуха, на водохранилище, особенно в его расширениях, усиливается скорость ветра, вызывающая ветровал деревьев и древостоев на наветренных берегах; изменяется направление ветров, роза ветров удлиняется вдоль водохранилища. На микроклимат оказывает влияние конфигурация берегов, их фьордообразность, обусловленная заливами разной ширины и длины, абсолютная высота, крутизна и экспозиция склонов и целый ряд других факторов. Эти вопросы требуют специальных исследований в разных условиях мезо- и микрорельефа и на разной удаленности от водохранилища с использованием современной аппаратуры с автоматической регистрацией погодных климатических параметров среды.

Анализ современного состояния подтопленных земель на водохранилищах Ангары свидетельствует о необходимости более адекватного их выделения и необходимости подготовки к режиму периодического переувлажнения. Важность предварительной подготовки земель подтопления к длительному существованию обусловлена тем, что практически все виды древесных, кустарниковых, кустарничковых, полукустарничковых, травянистых растений и мхов, слагающие лесные фитоценозы, сформировались в условиях иной экологической ситуации. В условиях подтопления они отмирают. Поэтому все древостои, редины и в целом аборигенную древесную растительность в зоне возможного подтопления целесообразно вырубать не только при лесосводке, но и с воды в первые 3—5 лет после затопления.

Негативные последствия неполной или выборочной лесосводки в ложе водохранилища хорошо известны. Они обусловлены отмиранием затопленного леса, длительным разложением древесины, находящейся в плавучем или затопленном состоянии, засорением берегов и акваторий водохранилищ и ухудшением качества воды. Экологически безопасные и чистые водохранилища невозможны без лесосводки и уборки древесной массы из их ложа, поскольку затопленные лес и древесина являются основными поставщиками биохимических загрязнителей воды. Множество разных предложений по уборке затопленного леса, сбору плавающих и затонувших деревьев, древесины и другой органики оказались не полностью реализованными из-за ряда трудностей и откладываний «на потом». Объективно нет какой-либо серьезной альтернативы лесосводке и уборке древесной массы из ложа водохранилищ или сбора и вылова ее из воды.

В лесных экосистемах Приангарья после лесосводки и лесочистки происходит очень быстрое лесовосстановление и формирование молодых поколений древостоев. Интенсивно зарастают лесом неиспользуемые сельскохозяйственные земли. В приплотинной части ложа БогЭС и на других участках, с которых началась лесосводка, к настоящему времени сформировались молодняки с запасом древесины 50—100 м³/га. Ежегодный прирост древесины в молодняках составляет ориентировочно 3 м³/га. Подсчеты показывают, что запасы древесины на залесенной части будущего водохранилища за 10 лет могли увеличиться на 1 млн м³.

Затянувшееся строительство БогЭС, лесосводка и лесочистка ложа, которое быстро зарастает лесной растительностью, чревато усилением негативных последствий, если не готовиться к очистке водохранилища от всплывших деревьев. Уже сегодня необходимо решать вопросы лесочистки на многочисленных островах. На 1 кв. км зеркала водохранилища БогЭС будет приходиться как минимум 5—6 тыс. м³ древесины.

Менее очевидной, но очень важной по экологическим последствиям, становится задача не только формального выделения водохранилища и берегозащитных лесов вокруг водохранилища взамен затопляемых, но и проведение необходимых работ по поддержанию и улучшению их водоохраных и берегозащитных функций. Нецелесообразно оставлять перестойные и высоковозрастные древостои и деревья на берегах в качестве берегозащитных, особенно примыкающих к урезу воды широких частей водохранилища. Обычно такие древостои не адаптированы к ветровому режиму обширных акваторий и подвержены ветровалу, способствующему разрушению и засорению берегов. Их необходимо вырубать одновременно с лесосводкой в ложе водохранилища с проведением лесовосстановительных мероприятий, обеспечивающих ко времени заполнения водохранилища естественное формирование молодых насаждений. Заблаговременное вырубание рубок по омоложению старовозрастных берегозащитных лесов до перевода их в категорию особо защитных участков позволит избежать ряд негативных последствий после заполнения водохранилища.

Подобные мероприятия требуются и в старовозрастных водоохраных лесах, теряющих водорегулирующие функции. Опыт строительства и эксплуатации Братской ГЭС показал, что сохранение перестойных хвойных массивов, возраст которых превышает 140—160 лет, в качестве экологических лесов, если целостность этих массивов нарушена прокладкой дорог, ЛЭП и других коммуникаций, не достигает поставленной цели. Перестойные древостои начинают интенсивно отмирать и разрушаться вследствие изменения гидротермического режима почв, ветровой и радиационной ситуации опущенных зон, повреждения насекомыми-ксилофагами. Вместо направленного регулирования



смены старых поколений древостоев молодыми и использования при этом товарной древесины, подобную работу придется выполнять позднее с существенно большими затратами в порядке уборки ветровала и сухостоя, санитарных рубок с получением низкотоварной или дровяной древесины.

Принципиальная оценка лесозащитной функции компонентов ложа на основе объективных данных и не ставит под сомнение целесообразность завершения строительства и последующую эксплуатацию гидроэнергетического комплекса БогЭС. Это не означает, что не нужно вносить рациональные и разумные коррективы на стадии реализации проекта.

Если не будет БогЭС как головного и ведущего элемента в системе ряда будущих производств по использованию природных ресурсов Приангарья, то эффективность уже произведенных крупных затрат на строительство гидроузла, транспортной системы и других объектов останется чрезвычайно низкой или отрицательной.

В процессе заполнения и функционирования водной экосистемы водохранилища между ней и прилегающими экосистемами формируется определенный тип взаимодействия. Не только водохранилище влияет на наземные экосистемы, но и последние существенно влияют на само водохранилище. Особенно это сказывается на этапе заполнения ложа без достаточной лесосводки и лесочистки. В первые годы работы гидроузла, когда всплывает огромная масса леса, на акватории складывается критическая ситуация. Затопленный, но не всплывший сразу лес продолжает оказывать негативное влияние на водную экосистему по мере вываливания в течение 20—30 лет. Ежегодная сработка и пополнение запаса воды существенно удлиняют срок берегопереработки и стабилизации берегов и прибрежных экосистем, водный режим которых обусловлен уровнем водохранилища, подпором грунтовых вод впадающих в водохранилище рек, ручьев и временных водотоков, увлажнением гидростатически связанных с водохранилищем почвогрунтов.

Целесообразно форсировать строительство БогЭС и пуск первых агрегатов. Полная наземная лесосводка и лесочистка ложа водохранилища вряд ли реальна. Необходимо предусмотреть сбор всплывающей древесины с воды и использовать при этом опыт организации и проведения подобных работ на Братской, Усть-Илимской и других ГЭС. Известно, что на далеко не полную очистку ложа Братского водохранилища (около 2/3 объема) была израсходована лесниками почти половина средств, затраченных на создание этого гидроузла.

С точки зрения минимизации затрат и отрицательного последствия строительства в ангарском каскаде гидроэлектростанций

БогЭС создается в наиболее благоприятной социальной и экологической ситуации по сравнению с Братской и Усть-Илимской. Прежде всего, ко времени строительства зона затопления БогЭС оказалась менее заселенной, чем зоны Усть-Илимской и Братской ГЭС. Надолго затянувшийся процесс строительства и изменение в это время в стране социально-экономического строя способствовали оттоку местного населения из зоны затопления в г. Котинск, Богучаны и другие населенные пункты и лесные поселки.

Исходя из интересов людей и условий их жизни и деятельности, состояние окружающей среды рассматривается с эколого-экономических позиций. Главной и движущей силой формирующегося среднеангарского гидроузла на базе БогЭС как очень большой и мощной эколого-экономической системы является жизненная мотивация и производственная деятельность людей в процессе их взаимодействия с окружающей средой. Взаимодействие людей с естественными экосистемами неизбежно сопровождается разрушением или полной сменой одних экосистем на другие (наземных на водные и др.); быстрым или постепенным преобразованием экосистем в процессе изъятия из них какого-либо ресурса (древесины, пушнины и др.).

Разумеется, в процессе освоения и формирования промузла на базе БогЭС часть лесной экономики будет преобразована под другие виды пользования: объекты промышленного и гражданского строительства, коммуникации, сельскохозяйственное пользование и др. В перспективе неизбежно снижение лесистости территорий, являющихся сырьевой базой заготовки древесины для лесного комплекса на 5—15 %. Эта часть залесенных территорий будет использована для коммуникаций (линии ЛЭП, дороги), лесозаготовительных объектов, противопожарных разрывов. В результате такого освоения существенно повышается степень полноты освоения древесных и недревесных лесных ресурсов, интенсифицируются и другие виды деятельности.

На заключительном этапе следует проинформировать подбор постоянных объектов для организации мониторинга состояния экосистем в районе расположения Богучанского водохранилища.

Только анализ большого числа фактических данных и длинного ряда наблюдений на значительной территории может дать обоснованный ответ на многие вопросы по прогнозу и оценке состояния окружающей среды под воздействием БогЭС.

А.С. Шишкин, д.б.н., В.В. Иванов, к.с.-х.н.,  
Институт леса им. В.Н. Сукачева

На снимках:  
— строится плотина Богучанской ГЭС;  
— Усть-Илимское водохранилище — тест-аналог будущего Богучанского.

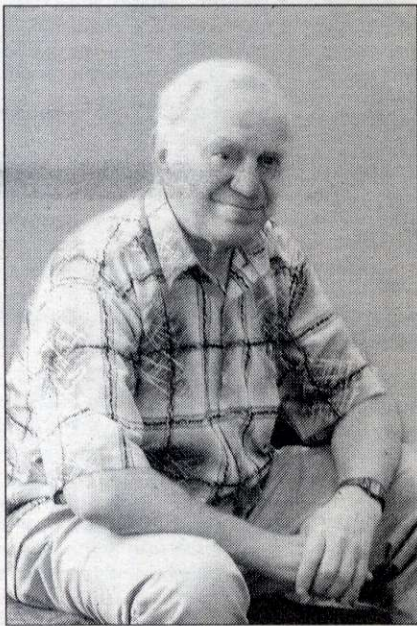




## ЗАМЕТКИ НЕПОСТОРОННЕГО

# Размышления после праздника

Вот и ушел в историю знаменательный для новосибирского Академгородка год 50-летнего юбилея. Завершились официальные торжества с почетными гостями, отчетными речами, памятными подарками, благодарственными грамотами, высокими наградами и праздничными приемами. Успешно выполнен широкий план общественных, культурных и спортивных мероприятий, посвященных историческому событию и вовлекших в свою орбиту массовые слои нашего населения от дошкольников до ветеранов Сибирского отделения РАН.



В.П. Ильин  
д.ф.-м.н., ИВМиГ

Полувековая веха от основания Академгородка действительно позволила оценить значимость создания нового мирового научно-образовательного центра, знаменитого не только и не столько выдающимися достижениями своих ученых, но и ставшего социальным феноменом в силу беспрецедентной локальной концентрации «физиков» и «лириков», математиков и биологов, химиков и археологов, геологов и филологов, журналистов и юристов, — словом, самых разнообразных представителей научно-технической и творческой интеллигенции. Порождением XXI века (и конца прошлого) стал так называемый средний класс — представители бизнеса и наукоемких технологий, банков и программистских фирм, работающих в значительной степени на зарубежные заказы. Да и сам Новосибирский научный центр, благодаря своему уникальному кадровому потенциалу, стал Меккой инвесторов — известных иностранных компаний — «Интел», «Шлюмберже», «Бейкер Атлас» и многих других. Чтобы завершить социальный портрет Академгородка, надо включить сюда работников образования, медицины, торговли, управленческой и коммунальной инфраструктуры.

Общественная активность с бурлящим накалом страстей исторически стала характерной для нашего городка: достаточно вспомнить легендарный клуб «Под интегралом» и комсомольскую фирму «Факел», общества борьбы за трезвость и «Память», звездные команды КВН и ставшие традиционными студенческие Интернедели. Эти предпосылки наложили свой неизбежный отпечаток и на характер юбилейных праздников, проводимых и в официальных рамках Сибирского отделения РАН, и по планам администрации Советского района, и по инициативе многочисленных клубов, общественных организаций и творческих коллективов.

В преддверии перемен, ожиданиями которых живет вся страна, хочется критически посмотреть на прошедший год пятидесятилетия, попытаться осмыслить, чем стал по-

зрослевший Академгородок, и пофантазировать на тему о его светлом будущем.

## Как мы провели юбилей

Сибирское отделение, как и вся Российская академия наук, вошло в 2007 г. с планами на дальнейшее реформирование, с надеждами на стабилизацию и даже на развитие материальной базы. В значительной степени это обуславливалось непрерывным ростом мировых цен на нефть, оказавшимся для России манной небесной в постсоветский период, а также стабильным увеличением валового национального продукта. Это был второй год из трех, отпущенных на реализацию инициированного правительством пилотного проекта, согласно которому РАН должна самосократиться на 20 %, а ее средняя зарплата — подняться до 1000 долларов в месяц.

Для проведения юбилейных празднеств были созданы высокая правительственная комиссия во главе с министром образования и науки А.А. Фурсенко, президентом РАН Ю.С. Осиповым и председателем СО РАН Н.Л. Добрецовым, а также комиссия Сибирского отделения, которой руководили академики В.И. Молодин и В.М. Фомин — заместитель председателя и главный ученый секретарь СО РАН. Под знаком юбилея, еще задолго до его начала, весь год проходила авральная деятельность руководимого Д.Б. Верховодом Управления делами СО РАН.

Для координации и поддержки культурно-массовых мероприятий был образован Фонд 50-летия Академгородка, ядро которого составили академик С.В. Гольдин, писатель Г.М. Прашкевич и ваш покорный слуга, а также сформирован Общественный юбилейный оргкомитет, в состав которого входили ведущие сотрудники Дома ученых, Домов культуры «Академия», «Юность», «Звезда», представители районной администрации, институтов СО РАН, НГУ, творческих коллективов и отдельные энтузиасты, никого собой не представлявшие, но болеющие за свой Академгородок и не жалеющие ради него ни сил, ни времени.

Официальными датами торжеств были назначены три дня: 31 мая, 1 и 2 июня, во время которых состоялась выездная сессия Президиума РАН совместно с Общим собранием Сибирского отделения. На этих заседаниях присутствовали высокие гости, произносились и принимались поздравления, вручались награды и памятные сувениры, причем церемониальные акции гармонично перемежались с художественными профессиональными и самодеятельными выступлениями. Все вечера были отданы приемам, банкетам и концертным программам в Доме ученых.

Хотя статус юбилея Академгородка и СО РАН и был несколько принижен, вольно или невольно, отсутствием ожидаемого первого лица государства, празднества прошли на достойном уровне и с высоким качеством организации. Присутствовали первый вице-премьер правительства С.Б. Иванов, три министра, руководство РАН, представители многих российских регионов, ближнего и дальнего зарубежья, почетные иностранные члены Сибирского отделения.

Львиная доля усилий по проведению ударных юбилейных дней легла на плечи коллектива Дома ученых, который во главе со

своим талантливым директором Галиной Германовной Лозовой с этой задачей справился блестяще. Обновленный интерьер сверкал, интереснейшая фотовыставка ярко отражала славную историю Сибирского отделения, и вся атмосфера была поистине праздничная. В большом зале с аншлагом прошло выступление великого русского поэта Евгения Евтушенко, с большим удовольствием после долгого перерыва посетившего наш городок. Проникновенно провел концерт классик бардовского жанра Александр Городницкий, с которым в финале спел увлекшийся и вышедший на сцену «сам» Н.Л. Добрецов. Усилиями Галины Ивановны Кривошековой, Татьяны Борисовны Бальбуровой и Екатерины Александровны Маловой был собран и прекрасно представлен весь цвет творческих любительских и полупрофессиональных коллективов Академгородка. И, хотя морозящая погода в эти дни не баловала, во время многочасового концерта в режиме «нон-стоп» публика перед открытой сценической площадкой рядом с Домом ученых не расходилась. Достойным заключительным аккордом прозвучал спектакль «Мэйд ин Чайна», профессионально поставленный прославленными ветеранами КВН Владимиром Дудой, Дмитрием Рукавишниковым и их коллегами, которых всегда «на ура» принимают переполненные залы. И, конечно, торжества не обошлись без новой российской забавы — шумных ночных фейерверков, которые здесь были запущены специальной командой, а своей огненной оргией, стрельбой и дымом вызвали массовые всплески эмоций и детворы, и взрослые.

Однако не тремя официальными днями ограничивались праздничные мероприятия в Академгородке. Юбилейным был объявлен весь 2007 год, и практически все культурные события были посвящены этой годовщине. Под этим знаменем проходили и очередная Интернеделя Новосибирского университета в начале мая, и ежегодный в последние майские выходные фестиваль «Акбард», и многочисленные концерты, выставки, соревнования, и уже третий на своей истории уникальный «Михайлов день» Академгородка, проводимый 19-го ноября — день рождения двух великих Михайлов — Ломоносова и Лаврентьева. Здесь нельзя не отметить креативную роль Элеоноры Петровны Швецово, на чьем энтузиазме фактически и возник этот прекрасный проект. Три запоминающихся вечера провел Литературный клуб под руководством Г.М. Прашкевича: с презентациями новых интересных книг авторов Академгородка и с творческими встречами с известным российским писателем-фантастом Василием Головачевым и с ярким петербургским поэтом Ильей Фонаковым (бывшим новосибирцем, автором стихов «Масленица в Академгородке»).

«Сухим остатком» юбилейных хлопот остались, в большой степени благодаря подвижническому труду Натальи Алексеевны Притвиц, толстые подарочные издания, посвященные персоналиям и исторической хронике СО РАН, а также две пользующиеся большим успехом и уже ставшие раритетом почти «самиздатские» книги: одна — разнообразные воспоминания ветеранов городка, собранные Евгением Николаевичем Верховской, а вторая — мемуарное творчество многочисленных выпускников Московского университета, образовавших в Сибирском отделении свое неформальное землячество. Надо сказать, что жители нашего района очень «пишущие», а по числу публикуемых поэтов и писателей (только ненаучных произведений) мы могли бы войти в книгу рекордов Гиннесса. Стараниями работников ГПНТБ создан электронный каталог авторов Академгородка, а в библиотеке Дома ученых — их книжный фонд.

С глубокой печалью нужно отметить, что юбилейный год связан и с большими интеллектуальными потерями Академгородка. По злой иронии судьбы именно 18-го мая, ровно в день «сотворения» СО РАН, ушел из жизни академик Сергей Васильевич Гольдин, глава геофизической школы, поэт, музыкант и высокогражданственная личность. В 60-е годы он создал театр, спектакли которого пользовались огромным успехом. В бурные периоды нашей страны неоднократно печатал на страницах газет актуальные статьи на волнующие его общественные темы. Он был сопредседателем Литературного клуба и председателем Фонда 50-летия СО РАН. Сергей Васильевич добровольно оставил пост директора Института геофизики СО РАН,

чтобы успеть отобразить в книгах обуревавшие его новые идеи. Он успел многое, но не все, и сейчас рукописи незавершенных книг дорабатываются его верными коллегами и готовятся к печати.

А 23 августа скончался Герман Петрович Безнососов — учитель информатики гимназии № 3, всенародно любимый «министр стран-ных дел» клуба «Под интегралом», один из организаторов фестивалей бардов в 1968 г. и «Тридцать лет спустя» — в 1998 г., в одиночку в костюме А.С. Пушкина проведший празднование в Академгородке 200-летия великого поэта, автор многочисленных выступлений и афоризмов, один из которых был «Люди, интегрируйтесь!». Герман много лет работал в Институте автоматики и электрометрии, имел достаточно научных результатов и мог сделать хорошую карьеру ученого, но выбрал профессию Учителя. Посвященные ему прощальные страницы в Интернете собрали огромное количество трогательных слов друзей и просто знакомых из самых разных городов и стран.

Похороны С.В. Гольдина и Г.П. Безнососова стали в 2007 г. одними из актов высокого гражданского звучания в Академгородке. А состоявшиеся 1 октября в переполненном большом зале Дома ученых «сороковины» Германа Петровича были запомнившимися навсегда событием. Так не прощались, наверное, ни с одним из знаменитых. Это был творческий вечер под девизом «Интеграл до бесконечности», талантливо подготовленный и исполненный ветеранами клубов КВН и «Под интегралом», с искрометными ведущими Владимиром Дудой и Евгением Вишневым, с участием гостей из различных городов, многие из которых стали звездами российского телевидения и эстрады. Здесь объявилась еще одна «странная» вещь: был зачитан старинный устав клуба «Под интегралом», готовившийся когда-то Г.П. Безнососовым, в котором как раз 1 октября объявлялось днем ежегодного общего собрания клуба. Кто знает, может быть, мы являемся свидетелем зарождения еще одной традиции Академгородка.

## Академгородок сегодня

Новосибирский научный центр является всемирно признанной столицей Сибирского отделения РАН, которое имеет свои подразделения в восьми субъектах Российской Федерации. Закономерно это или нет, но в последние годы его лидирующие позиции стали не так очевидны. Статус Федерального университета, а с ним и огромные деньги, получил Красноярск. Особая экономическая зона ушла в Томск, и там же оказался самый мощный за Уралом компьютер. Хотя Новосибирский университет имеет беспрецедентный по уровню профессорско-преподавательский состав из активно действующих ученых СО РАН, по общероссийскому рейтингу он опускается постепенно все ниже и ниже.

Как и в целом по стране, финансовое положение научных сотрудников несколько стабилизировалось, но это касается в первую очередь старшего звена. Молодой кандидат наук или аспирант со своей мизерной зарплатой не может ни приобрести квартиру, ни содержать семью. И поэтому он находит свой бюджет на стороне, а академические институты по-прежнему остаются без молодого поколения. В этом смысле ситуация в Сибирском отделении только усугубляется, поскольку ветераны СО РАН не молодеют, а принцип «нет ученого без учеников» означает на сегодня угрозу преемственности научных школ. Следует сказать, что с трудом реализуемый правительственный пилотный проект в Российской Академии кардинально дела не меняет и уже является устаревшим. Здесь бы вспомнить давно забытый Указ № 1 президента Б.Н. Ельцина, согласно которому ученому обещался оклад, равный трехкратной средней зарплате по промышленности. На фоне таких пессимистических или осторожно-оптимистических оценок нашей действительности второе рождение и новый виток развития Академгородка связывается с созданием Технопарка, идея которого был дан мощный импульс во время молниеносного ночного визита В.В. Путина в Академгородок в январе 2005 г. Реализация данного суперпроекта означала бы осуществление одной из вершин «треугольника Лаврентьева» — формирование пояса внедрения фундаментальных исследований в народное хозяйство. На современном языке — это приток огромных инвестиций, создание





научно-технологический для отечественной промышленности и на экспорт, новые рабочие места и индустриальное градостроительство. Такие перспективы очень важны и для укрепления (или возвращения?) Новосибирску, не обладающему огромными природными ресурсами, его лидирующей роли сибирского мегаполиса с передовыми промышленными, транспортными, телекоммуникационными технологиями.

Однако «благими намерениями вымощена дорога в ад», и прошедшие два года ознаменовались главным образом яростной борьбой сторонников лесопарка и технопарка, с разгромными газетными статьями, с пикетами, с письмами Президенту РФ и с судебными исками. Сюда добавились неувязки с российским законодательством и правительственными постановлениями, с многочисленными юридическими вопросами, землеотводом и т.д. Сейчас вроде бы напряжение на этом фронте спадает. В метко названном народом «треугольнике Завадского» между улицей Правды и проспектом Коптюга, бесхозная чаща которого была прибежищем бомжей, уже растут этажи жилья, на которые смотрят с надеждой его будущие обладатели. Исправлены явные перекосы в первоначальных планах застройки. Подписаны все необходимые законные и подзаконные акты, и 2008 г. должен стать началом большого строительства.

Однако внимательный читатель или телезритель может заметить, что в потоке СМИ практически ничего нет о концепции самого Технопарка: как будет развиваться информационные и биотехнологии, приборостроение и силовая электроника, из-за которых разгорелся весь сыр-бор? Пойдут ли сюда миллиардные госзаказы или иностранные капиталы? Будет ли наукоемкое «новое» востребовано «народнохозяйственными» олигархами — «владельцами заводов, газет, пароходов»? Хочется надеяться, дело не закончится тем, что придут новые хозяева земель и тысяч квадратных метров, которым планка арендной платы в евро гораздо ближе, чем судьбы отечественной науки. Недаром наш премьер-министр Виктор Зубков сказал недавно по поводу нанотехнологий: «...Пока денег больше, чем идей».

Если же отвлечься от светлого технопарковского будущего и вернуться на грешную землю действительности, то сравнение Академгородка первой семилетки XXI века с его статусом, например, в конце 70-х — начале 80-х годов, которые можно считать периодом его расцвета, позволяет привести ряд соображений.

Прежде всего, Сибирское отделение РАН (вместе с университетом, хотя долго дискутируемая проблема интеграции науки и образования так и не решена) остается главным градообразующим предприятием Советского района Новосибирска, основу которого составляет Академгородок. Вообще говоря, границы Городка в районе, который летом 2008 г. готовится праздновать свое 50-летие, четко не прописаны. Так или иначе, но и в Верхней зоне, и в микрорайоне «Ш» нам предстоит отмечать второй подряд юбилей.

Наукоемкий бизнес и разнообразный частный капитал — отечественный и зарубежный — уже стали серьезной инфраструктурой, суммарный бюджет которой сравним с СО РАН. И, что важно, люди в этой сфере получают в среднем зарплату гораздо больше, чем научные сотрудники. Этот фактор неизбежно формирует конфликт интересов, и только сейчас наша пресса начинает обсуждать вопросы государственно-частного партнерства.

Демографическая проблема в Академгородке решалась примерно так же, как и по всей стране. И если 10—15 лет наши дворы зияли пустотой без детворы, а ненужные детские садики позанимали всякие офисы, то сейчас ситуация кардинально поменялась. И что примечательно — костяк городковцев в возрасте до 50-ти лет составляет поколение людей, появившихся на свет в роддоме на улице Пирогова, о чем некоторые из них говорят с гордостью.

Облик Городка и времяпрепровождение его жителей не могли не измениться. Ночные клубы и дискотеки, боулинг и модные сауны, корпоративные вечеринки, отпуск в Таиланде или Египте — все это для многих стало если не обыденностью, то и не экстравагантностью. Однако и традиционные культурные мероприятия не исчезают, как и «старые песни о главном» на экранах телевизоров. Полные залы собирают студенческие капутники, уже по сорок лет отметили активно действующие кино клуб «Сигма» и фотоклуб «Мудрец» со своими бессменными руководителями Леонидом Боярским и Андреем Пашиком. По-прежнему ведет просветительскую работу Галина Леонидовна Лаевская — организатор регулярных художественных выставок в картинной галерее Дома ученых. Уже пять сборников издал поэтический клуб НГУ во главе с Иваном Воробьевым. Среди новых формирований можно отметить музы-

кальную группу «Они эти самые» Кати Гольдиной, литературный клуб «На Полевой» Евгения Маркова. Список творческих коллективов и клубов, различных обществ и семейных активных многогранных личностей, заинтересованных в развитии Академгородка и вносящих в это благородное дело посильную лепту, можно продолжать до бесконечности. Этот феномен социального и духовного богатства достоин пера аналитиков и историков, которых у нас тоже достаточно. Сформировались в Академгородке и свои средства массовой информации: газеты «Наука в Сибири», «Твой Городок», «Бумеранг», «Университетский проспект» и другие, электронные сайты ACADEM.ORG, ACADEMGORODOK.RU — в которых публикуются не только текущие новости, но и общественно значимые интересные материалы. Можно также отметить и такую современную форму общения: многие городковцы имеют свои личные странички в Интернете (любпытно было бы их посчитать и проанализировать), на которых присутствуют всевозможные формы самовыражения.

Все большую роль в жизни Академгородка играет церковная община, насчитывающая пять(!) священников — кандидатов наук, приумножающая свою паству и список богоугодных дел. Здесь и православная гимназия, и летние детские лагеря, и завершающееся строительство Дома милосердия. Большое значение имеет активная гражданская позиция настоятеля храма ученого-богослова Бориса Ивановича Пивоварова, который не только прекрасный проповедник, но публикует книги и пишет дискуссионные статьи на актуальные темы.

Важный социальный фактор Академгородка — это его диаспора, пустившая корни во многих городах России, в странах ближнего и дальнего зарубежья со всех континентов. «Наши люди», как правило, чтят свою альма-матер, не порывают связей со своими бывшими одноклассниками, университетскими одногруппниками, коллегами по работе, а зачастую и приезжают к нам в отпуск или в командировку. В Израиле и Хьюстоне, например, сложились неформальные землячества, которые проводят свои маевки и другие встречи. На «Техассине» усилиями Софьи Табаровской (в 60-е годы аспирантка НГУ и новосибирской телеведущей) были организованы даже Русское радио и журнал. Обобщая эти наблюдения, следует сказать, что новая волна — за последние 20 лет — российской иммиграции во всех странах — это еще не совсем осознанная и оцененная сторона нашей действительности. И хотя в свое время отъезды за границу людей (в среднем наиболее энергичных) были вынужденной мерой и являлись огромной в целом потерей для страны, сейчас (нет худа без добра) это серьезный потенциал, которым может прирастать российское могущество.

Академгородок всегда вызывает восторг у своих многочисленных гостей. В значительной степени это связано с природным характером городского ландшафта, десятилетиями с любовью формируемым работниками Ботанического сада и Лесозеленительной станции. Бесчисленные клумбы и оранжереи, тематические скверы и парки, окружающие сады и пейзажные композиции, прекрасный пляж и акватория Обского моря — вся эта гармония естественного богатства и рукотворного искусства не может не очаровывать.

И, конечно, всех приезжих восхищают люди Городка — талантливые, гостеприимные, доброжелательные, при всей своей разнородности представляющие достойный образ сибирских россиян. Недаром академик Дмитрий Сергеевич Лихачев писал, что нацию из людей делает культура.

### Защита фантастических проектов

Под таким названием известна старинная фотография нашего фотолетописца Рашида Ахмерова, на которой у доски запечатлены с одухотворенными лицами ученики прославленной Физматшколы (которую кто-то переименовал в неблагозвучный СУНЦ).

Используя данный жанр, можно пометить о некоторых свершениях, которые кажутся вполне достойными исторической миссии Академгородка. Начнем с городской скульптуры, которая в Академгородке практически ограничивается бюстами двух председателей СО РАН — М.А. Лаврентьева и В.А. Коптюга. Напрягается мысль, а почему нет памятников остальным великим ученым — основателям институтов и мировых научных школ. Например, памятник аллея Д.К. Беляева, Г.И. Будкеру, С.Л. Соболеву, А.А. Трофимуку органично вписалась бы в существующий бульвар, расположенный между институтами, которые они возглавляли.

Другой архитектурный вопрос — а почему в Академгородке нет центральной площади (да и вообще не одной), которую венчала бы, скажем, стела или памятник в прославление Науки? А поскольку эта проблема непростая,



то пригласить для ее решения надо российских знаменитостей — Зураба Церетели или Михаила Шемякина. И они почтут за честь оставить свой след в Академгородке, которому отдавали дань восхищения и уважения многие самые выдающиеся люди XX столетия.

Следующий проект имеет комплексное значение: градостроительное, научно-популярное и образовательное. Давайте построим в главном наукограде страны дворец устремленной в будущее архитектуры, в котором будет Музей науки и техники. Он должен вести пропаганду достижений отечественной и мировой науки, которой нам так не хватает на фоне захлестнувших страну астрологов, колдунов и прочей лженауки, с которой мужественно, как Дон Кихот, борется академик Э.П. Кругляков. Вторая сторона музейного проекта — новые формы образования, т.е. наглядные и впечатляющие демонстрации, на грани фокусов, всевозможных естественно-научных законов. Благодаря этому, например, американские музеи в Сан-Франциско, Вашингтоне, Хьюстоне и во многих других городах постоянно забиты ошалелыми от всяких чудес детьми вместе с их родителями.

Надо сказать, что идея академгородковского музея носилась в воздухе еще в советские времена, и есть у нас поборники такой идеи. Официально существует даже и сам музей, возглавляемый энтузиастом Н.Н. Покровским (младшим). Но ютится он в помещении детского сада, а экспонаты его — это в основном собранные по институтам технические раритеты. В журнале «Вокруг света» № 9 за 2003 г. опубликована очень интересная статья о музее НЕМО в Амстердаме, который официально называется Национальным центром науки и технологий и стал уже достопримечательностью Голландии. В значительной степени это обязано тому, что здание музея представляет собой шедевр современного зодчества, возведенный архитектурной суперзвездой Ренцо Пьяно. Он является автором всемирно знаменитых музейных зданий: Центр Помпиду в Париже, Институт искусств в Чикаго и многих других. Почему бы не пригласить Ренцо Пьяно построить музей в сибирском Академгородке на память нашим потомкам? В стране нет идей, куда девать деньги, а на фоне технопарковских размахов и расходов — нужны не такие уж большие. Россия когда-то была самой читающей страной в мире, но с научными музеями у нее не густо. Есть Политехнический музей в Москве, где в свое время размещались подарки товарищу Сталину. В Красноярске в прошлом году музейным центром совместно с Техническим университетом был успешно проведен необычный «перформанс»: музейная ночь под названием «Я — машина», посвященная взаимоотношению человека и техники (газета «Поиск», № 1 за 2007 г.). А вообще-то информации на эту актуальную тему в наших СМИ — раз, два и обчелся.

Возвращаясь от высоких материй к делам земным, хочется воззвать к общественности по поводу болезненной раны Академгородка — мега-автостоянки на Ильича. Эта улица изначально называлась Бульваром отдыха и вполне оправдывала свое предназначение. На ней постоянно устраивались празднества, народные гуляния, митинги и прочие действа: масленица, детский рисунок на асфальте, концерты, танцы. В зимнее время снежная горка, ледяной лабиринт, огромная елка с Дедом Морозом и Снегурочкой всегда привлекали толпы детворы, молодежи и взрослых. Но потом это благолепие вошло в противоречие с интересами хозяев Торгового центра. Они расширили для машин асфальтовые площади и добились от Советского районной администрации того, что пешеходная культурная зона исчезла. Здесь теперь за день гостят около пяти тысяч толкающихся и коптящих машин, а таксисты в часы пик это бесовское место объезжают, так

как выбираться оттуда надо около часа. Непонятно, почему люди говорят, что эта автостоянка — позор Академгородка, но это неизбежное зло XXI века. Однако со злом надо бороться, и добро просто так никогда не побеждает. Самое кардинальное решение является же и компромиссным — построить подземный гараж, проект которого уже существует. Имеются возражения: нереально, слишком дорого. Но надо жить по народной мудрости — «любишь кататься, люби и саночки возить». Нельзя до бесконечности множить число автомобилей на улицах и во дворах, не вкладывая копейку в цивилизованную городскую инфраструктуру. Еще классики Ильф и Петров призывали: «Любите пешехода!». Пространство от Дома ученых до университета — это естественный народный социальный центр, и Академгородок должен быть для академгородковцев!

Обратимся теперь к другому предмету, который составляет гордость Городка и его животрепещущую проблему — это наша природа. Конечно, дачные сады и огороды, с любимыми цветниками и дорогой сердцу картошкой, с морковкой и огурчиками, с сиденьем на закате за рюмкой чая, иногда под шашлычок или баньку — это вторая жизнь для многих россиян, а для некоторых и первая. И если на сельскохозяйственных делах более менее благополучные, то ближе к городской черте ситуация обостряется. Первое, что бросается в глаза — это захламливание наших «лесов, полей и рек». Удручающее впечатление производят свалки мусора в грибных угодьях, поражают многолетние горы отходов на прекрасном пляже, но иногда умиляют сверхпереполненные уличные урны с надписями «Сделаем наш Городок чистым!» И хотя некоторые компании — «Интел», «Чистая вода» — иногда проводят разовые субботники по очистке отдельных территорий, здесь нужна несомненно более целенаправленная работа городских служб. Однако более глубинные процессы происходят в коридорах власти, и связаны они с самой дилеммой сохранения лесопарковых богатств внутри и вокруг Академгородка, за которые самоотверженно борются и наши самодеятельные «зеленые», и профессиональные экологи. Здесь бесспорным лидером является академик И.Ф. Жимулев, пишущий со знанием дела прекрасные книги о флоре и фауне Городка и создавший трогательную фотогалерею их представителей. В его программе — конструктивные предложения о создании парка имени М.А. Лаврентьева там, где кончается асфальт, и об учреждении неприкосновенной пригородной зоны между железной дорогой и Обским морем.

Среди множества других инициатив есть планы и возрождения журнала «Академгородок» с художественным, публицистическим и научно-популярным содержанием, и создания киностудии, и образования собственного телевизионного канала, и многое другое.

Мне хотелось написать статью на данную тему еще около года назад, в преддверии 50-летия СО РАН, начав ее эпиграфом из песни Булата Окуджавы «Возьмемся за руки, друзья...» и имея в виду совместную подготовку нашего не только официального, но и народного праздника. За текущими хлопотами тогда со статьей не получилось, но нет худа без добра. Общение со многими людьми в юбилейный год дало очень много впечатлений и информации к размышлению. Праздники приходят и уходят, а будни продолжают своим чередом. И напрашивается мысль как-то сообща решать проблемы, которые или происходят от объективной реальности, или мы создаем их сами.

И пусть всегда жители или гости Академгородка могли бы сказать словами барда Олега Митяева: «Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались!»

Фото В. Новикова



## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

## ЖИВИ И ПОМНИ

## Ростислав Михайлович Каменский

Президиуму Якутского  
научного центра СО РАН  
Коллективу Института  
мерзлотоведения им. П.И. Мельникова

Президиум Сибирского отделения РАН, Объединенный ученый совет наук о Земле СО РАН выражают глубокое соболезнование Президиуму Якутского научного центра, коллективу Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова, родным и близким в связи с кончиной Ростислава Михайловича Каменского.

Ушел из жизни советник Российской академии наук, Заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), действительный член Международной и Российской инженерных академий, Заслуженный инженер Российской Федерации, член Президиума Якутского научного центра СО РАН, доктор технических наук Ростислав Михайлович Каменский.

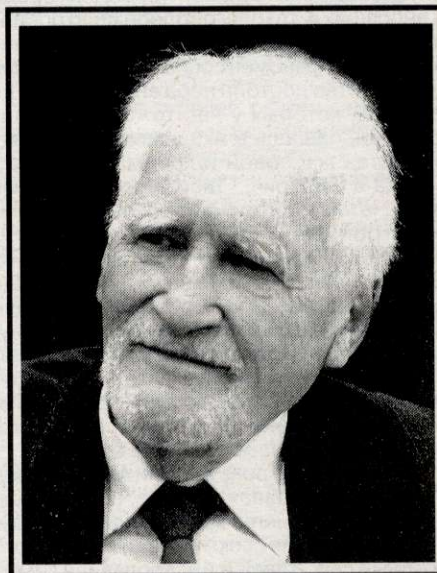
В течение 50 лет жизненный путь ученого и организатора науки Ростислава Михайловича связан с организацией Сибирского отделения Академии наук и Института мерзлотоведения в его составе. Первая его должность — начальник-организатор Вилюйской научно-исследовательской мерзлотной станции, которая и сегодня ведет системные наблюдения за состоянием мерзлоты в условиях Севера. Он внес большой вклад в дело северного строительства: плотин, водопроводных систем, фундаментов. Им проведены сложные расчеты динамики термического режима первой и самой крупной в зоне развития вечной мерзлоты Вилюйской ГЭС. На Ямале он руководил работами по намораживанию искусственного ледового острова как основания для проведения разведочного бурения на шельфе арктических морей, разработал комплекс мер и средств по защите природной среды от разрушений при строительстве газопроводов и рекомендации по выбору строительных площадок, биологической рекультивации нарушенных ландшафтов тундры. Результаты его на-

учных исследований опубликованы в более чем в 150 научных трудах и четырех монографиях.

В период с 1988 по 2003 год Ростислав Михайлович возглавлял Институт мерзлотоведения. В годы тяжелого экономического кризиса он с минимальными потерями сохранил руководимый им коллектив.

За заслуги в развитии геокриологической науки, подготовку высококвалифицированных специалистов Ростислав Михайлович был награжден государственными наградами.

Верим, что Ростислав Михайлович Каменский навсегда оставил частичку своей души талантливому ученому, организатору науки, романтику, влюбленному в суровый Север, в памяти многих, кто его знал, а его ученики продолжат то, что он не успел сделать.



Председатель Сибирского отделения РАН,  
Председатель ОУС наук о Земле академик Н.Л. Добрецов  
Главный ученый секретарь Сибирского отделения РАН  
академик В.М. Фомин

Отечественная и мировая геокриологическая наука понесла невосполнимую утрату. 27 января 2008 года на 72-м году жизни скоропостижно скончался советник Российской академии наук Института мерзлотоведения СО РАН, заслуженный деятель науки РФ и Республики Саха (Якутия), действительный член Международной и Российской инженерных академий, заслуженный инженер Российской Федерации, член Президиума Якутского научного центра СО РАН, доктор технических наук Ростислав Михайлович Каменский.

С 1958 г. вся его трудовая деятельность была связана с геокриологией (мерзлотоведением) и с Институтом мерзлотоведения СО РАН в г. Якутске, куда он приехал молодым специалистом после окончания с отличием Московского инженерно-строительного института им. В.В. Куйбышева. За 50 лет работы в институте Ростислав Михайлович добился блестящих успехов, став крупным ученым, известным в нашей стране и за рубежом своими пионерными теоретическими и инженерными разработками в области инженерного мерзлотоведения.

Он одним из первых разработал методологию и методы проведения крупных натурных экспериментов по изучению теплового взаимодействия различных инженерных сооружений с многолетнемерзлыми грунтами. На основе выполненных работ им были предложены новые методы расчета воздушных замораживающих устройств для борьбы с фильтрацией на гидротехнических сооружениях в криолитозоне, разработаны теоретические положения и практические рекомендации по тепловому расчету и способам прокладки подземных водо-, нефте- и газопроводов в многолетнемерзлых грунтах, установлены теоретические закономерности формирования термического режима плотин и водохранилищ, возводимых на мерзлых грунтах. Пионерные экспериментальные исследования были проведены Р.М. Каменским на первой, построенной на вечной мерзлоте, — Вилюйской ГЭС, а также на шельфе Карско-

го моря, где им отработывалась методика создания устойчивых ледовых оснований для целей разведочного и эксплуатационного бурения на нефть и газ. Многие теоретические и инженерные разработки Ростислава Михайловича в области инженерного мерзлотоведения вошли в нормативную и методическую литературу и учебные пособия.

Значительное внимание в своей научной и инженерной деятельности он уделял проблемам экологии и рационального природопользования в криолитозоне. Им были проведены масштабные исследования по разработке методов биологической рекультивации нарушенных участков тундры и оценке воздействия действующих трасс магистральных трубопроводов на природные ландшафты Крайнего Севера. Под его научным руководством разработаны первые обстоятельные рекомендации по защите природной среды Севера от техногенных воздействий при строительстве и эксплуатации линейных сооружений в условиях распространения многолетнемерзлых пород.

Активную научную и инженерную деятельность Ростислав Михайлович Каменский удачно совмещал с научно-организационной работой. Он являлся организатором и первым начальником Вилюйской научно-исследовательской мерзлотной станции, создав за короткий срок первоклассное региональное научное подразделение Института мерзлотоведения, которое функционирует до сих пор, играя большую роль в научном обеспечении алмазодобывающей и гидроэнергетической промышленности в Западной Якутии. Более 10 лет он возглавлял Игарскую научно-исследовательскую мерзлотную станцию института, коллективом которой под его руководством были осуществлены важные инженерно-геокриологические работы в Красноярском крае и Тюменской области.

С 1988 по 2003 гг. Р.М. Каменский был директором Института мерзлотоведения СО РАН. На этом ответственном посту в полной мере раскрылся его талант крупного организатора академической науки. Он возглавлял

институт в тяжелейший период, когда рушились политическая, экономическая и социальная системы страны. Во многом благодаря его мудрости, оптимизму, опыту, умению преодолевать трудности, научному и инженерному мышлению институту удалось выстоять, сохранить кадровый потенциал, укрепить региональные подразделения, наладить широкие международные творческие связи, получать выгодные заказы на выполнение научно-исследовательских работ от крупных фирм и государственных производственных организаций.

Р.М. Каменский внес весомый вклад и в дело подготовки высококвалифицированных кадров геокриологической науки. Под его руководством защитили диссертации многие доктора и кандидаты наук. Он был председателем совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук по специальности Д 003.025.01 при Институте мерзлотоведения СО РАН, членом Российской и Международной ассоциаций по мерзлотоведению, Научного совета по криологии Земли РАН, членом редколлегий журналов «Криосфера Земли» и «Permafrost and Periglacial Processes».

За заслуги в развитии науки и подготовке научных кадров он был награжден государственными наградами и нагрудным знаком Сибирского отделения РАН «Золотая Сигма».

Ростислав Михайлович был сильной, яркой, ищущей и одухотворенной творческой личностью, романтиком по образу мысли и жизни, любящим тонкий юмор и умную шутку, всегда остро реагирующим на любую несправедливость и безответственность, страстно влюбленным в природу сурового Севера, геокриологическую науку и родной институт, заботливым мужем, отцом и дедом, хлебосольным хозяином. Именно таким он и останется в нашей памяти и в сердцах всех, кто близко знал и любил его.

Коллектив Ордена Трудового Красного Знамени Института мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, г. Якутск

технология выращивания ремонтантной гвоздики с использованием гидропоники. Ученые разработали методику получения саженцев гвоздики из культур изолированных меристем — первичной ткани растения, способной к делению и росту. При этом, технология, разработанная для конкретно выбранного сорта, позволяет полностью оздоровить его, защитить в основном от вирусных, а также бактериальных и грибковых заболеваний. Завершающий этап проекта — выращивание растений уже для срезаки, но не в почве, а на гидропонике. Это проще и продуктивнее.

Реализуется в институте и проект по выращиванию семян на продажу, производству биоудобрений. Не секрет, что сегодня, несмотря на рыночное изобилие, садоводы испытывают огромный дефицит в качественном товаре. Что вырастает из красочных и очень дорогих пакетов с импортной рассадой, хорошо известно. Семена же и рассада, выращенные на научных полигонах, давно завоевали авторитет. Поэтому все усилия по созданию биофабрики при институте приветствуются и поддерживаются всеми сибирскими садоводами.

Галина Киселева, «НВС», г. Иркутск

Истоки и смыслы  
«Большого Террора»

(Окончание. Начало на стр. 5)

Ряд проблем, рожденных изучением механизмов принятия и реализации приказа № 00447, поднял М. Юнге (Бохумский университет, Германия). Инициатива, безусловно, исходила от Политбюро (лично Сталина), однако при дальнейшей ее реализации инициатива в пересмотре «лимитов» на репрессии перешла к региональным лидерам (давление периферии), от которых поступило свыше 80-ти шифротелеграмм с запросами на увеличение репрессивных «лимитов». Террор развязал карательную инициативу региональных лидеров, чекистов и милиции, поскольку был снят надзор прокуратуры, все упрощалось и санкционировалось «сверху». Вместе с тем между Политбюро (Сталиным) и региональными элитами было одно важное звено — Ежов с аппаратом НКВД, который «калькулировал» масштабы репрессий по регионам.

Интерес и дискуссию вызвали выступления ряда российских и иностранных историков, рассматривавших феномен «Большого Террора» на институциональных и локальных уровнях. Н. Петров («Мемориал», Москва) акцентировал внимание на дуализме судеб персонала НКВД (палачи и жертвы), что было не случайным, поскольку тем самым Сталин добивался большей управляемости репрессивной машины, встроив в нее подсистему страха. По мнению Петрова, Сталин прекрасно знал ситуацию в НКВД накануне 1937 г. и видел, что чекисты, как и другие номенклатурные кадры, также «засорены», коррумпированы, «идеологически расслаблены», циничны, и это не могло не раздражать Сталина. Ежов жаловался затем, что мало «вычистил» — 14 тыс. сотрудников НКВД. Интенсивность репрессий влияла на поведение чекистов и рождала особый цинизм — соревнование в скорости оформления дел и признательных показаний.

В ряде выступлений затрагивались региональные аспекты репрессий. М. Рогачев («Покаяние», Сыктывкар) показал технологию осуществления массовых операций на материалах Ухто-Печерского ИТЛ, где террор осуществлялся наиболее масштабно и целенаправленно. Ход операции наглядно показал, что даже здесь царили хаос и неразбериха.

Специальному обсуждению подвергся сюжет, связанный с исторической памятью о «Большом Терроре» в России и на Украине. А. Даниэль, И. Щербакова, Е. Жемкова, И. Флиге («Мемориал», Россия) описали различные формы ее существования, хранения и трансляции (книги памяти, памятники и памятные знаки, кладбища, топонимика и др.). Память о терроре существует как коллективная, семейная и индивидуальная, в религиозной и светской формах и символике, как национальное и интернациональное явление. Е. Радзивилл (Киев) оценивает ситуацию на Украине в данной области как позитивную. В материалах школьных учебников тематика государственных репрессий находит достаточно адекватное отражение при сочетании необходимого фактического материала и концептуальных оценок. Положительным является и тот факт, что архивы спецслужб раскрывают массу источников, и эта тенденция закрепляется.

Подводя итоги работы конференции, ее организаторы были единодушны в том, что она выявила как позитивные стороны в изучении феномена «Большого Террора», так и узкие места. Весьма подробно изучены истоки и предпосылки явления (особенно значение и роль событий 1930—1933 гг.), институциональные и политические аспекты террора, продвинулось изучение процессов на макроуровне (решения и директивы центра). Однако необходимо подниматься на следующий уровень осмысления проблемы («как и почему это произошло?»). Нет пока и серьезных компаративистских работ о советском терроре в контексте роли и места насилия в истории XX века.

По мнению Рогинского, сталинский террор до сих пор не понят, не осмыслен, не преодолен. Современный политический режим в России работает над задачей конструирования для общества новой исторической памяти, цель которой выстроить картину прошлого в русле позитивной, «счастливой» идентичности, где есть место для подвигов, а трагедия террора отодвинута на периферию. Между тем, в политике государства проявляются советские черты: вновь реализуются угрозы со стороны «внутреннего и внешнего врага»; действует двойной стандарт (клятвы в соблюдении конституции и пренебрежение ее нормами на практике); возрожден феномен «управляемого правосудия»; возрождается культ государства, культ лидера при девальвации интересов и прав личности.

Сергей Красильников, д.и.н., профессор,  
Институт истории СО РАН

## Научные идеи — сибирскому саду

Департаментом инновационной деятельности Иркутской области поддержан инновационный проект микроклонального размножения растений, разработанный учеными СИФИБРА. На реализацию его выделено 700 тысяч рублей. Этот проект также стал победителем конкурса инновационных проектов Иркутского научного центра. В минувшем году Иркутский научный центр СО РАН выделил на его развитие 300 тысяч рублей.

Чем отличается микроклональное размножение от традиционного? У растения берется какая-то микроскопическая часть, клетка, из которой выращивается ткань, а затем при помощи гормонов доращивается до рассады. Очень важно, что при таком размножении не нарушается геном и сохраняются все свойства материнского материала.

Иркутские ученые-физиологи давно занимаются клональным размножением растений, разрабатывая, в частности, технологии такого размножения именно для байкальских растений. Ученые считают, что, располагая достаточными площадями

и необходимым оборудованием, развивая и внедряя такие технологии, можно решить проблемы озеленения промышленных городов, поставить на поток выращивание сельскохозяйственных культур и спасти от вымирания редкие популяции растений. Так, они планируют создать при институте центр редких и исчезающих растений байкальской флоры.

В настоящее время в СИФИБРе уже приобрели камеру-полигон объемом 810 кубометров, где будут выращиваться растения-клоны. Реализуется проект по выращиванию клонированных роз. Их выращивают сначала в пробирке, а потом передают в розарий для дальнейшего развития. А там уже доращивают их на земле, размножают. Уже в минувшем году многие садоводы сумели приобрести здесь клонированные зимостойкие сибирские розы и высадили их в своих садах. Порадовали потребителя и результаты другого проекта, также ставшего победителем инновационного конкурса ИНЦ СО РАН. Благодаря финансовой поддержке реализуется



## Бассейн СО РАН открылся после ремонта

Приятной новостью на спортивном горизонте отметился минувший январь — после капитального ремонта открылся бассейн СО РАН.

Одно из старейших спортивных сооружений новосибирского Академгородка в последние годы переживало не самые лучшие времена. Но после того, как

руководством Сибирского отделения был взят курс на восстановление спортивных объектов, положение быстро стало меняться к лучшему. За этот срок полностью отре-

монтирована прохудившаяся чаша бассейна, которая теперь отделана красивой кафельной плиткой радостных морских тонов, заменена вся инженерная инфраструктура, включая систему отопления и современную установку для хлорирования воды. На ближайшую перспективу остался еще ремонт душевых.

Наконец, 11 января настал долгожданный момент открытия. Право перерезать ленточку было доверено заместителю управляющего делами СО РАН Г.Н. Денисенко — человеку, который вводил бассейн в строй в далеком 1965 году и приложил немало усилий для успешного завершения его ремонта в 2008-м. Коллектив и гостей поздравили юные грации из секции синхронного плавания клуба «Ремикс», более известного широким кругом под старым именем бассейна «Сибакватория». К сожалению, этот прекрасный вид спорта в нашем бассейне развиваться не сможет — не хватает глубины. Но, в конце концов, не в высоких спортивных результатах счастье. Дети научатся плавать, а это главное.

Наш корр.  
Фото В. Новикова



## Третий шахматный мемориал имени М.А. Лаврентьева

С 18 ноября по 22 декабря прошлого года в Шахматном клубе СО РАН проходил очередной Мемориал М.А. Лаврентьева, на этот раз посвященный 50-летию Советского района. Так как мемориал был связан с юбилеем района, география его участников расширилась. Кроме научных сотрудников ННЦ и ветеранов шахмат, в турнире сыграли также студенты НГУ и шахматисты Бердска и Краснообска. В турнире впервые приняла участие женщина — международный мастер к.ф.-м.н. Елена Сидорова. Всего 26 человек в течение 7 туров выявляли сильнейших по швейцарской системе.

Борьба завершилась убедительной победой сильнейшего международного мастера в игре по переписке д.ф.-м.н. А. Сычева. Победитель выиграл все партии и за тур до конца обеспечил себе первое место. При этом жребий предоставил возможность первым пяти призерам «скрестить с ним шпаги» за шахматной доской. Правда, с одинаковым результатом. Партии 75-летнего профессора в силу его бойцовского характера всегда вызывают большой интерес болельщиков и еще раз говорят о том, что в шахматы при желании можно играть долго и весьма успешно. В этой связи нельзя не вспомнить великого шахматиста Василия Васильевича Смыслова, который в 63 года достойно играл финальный матч претендентов с двадцатилетним Гарри Каспаровым за право бросить перчатку самому Анатолию Карпову.

Неожиданно завершилась борьба за второе место. Международный мастер Е. Сидорова в партии последнего тура с доктором биологических наук А. Вершининым в прекрасной позиции допустила необъяснимый промах, потеряв сразу две фигуры. В результате — четвертое место.

Следует также отметить, что все четыре доктора наук вошли в призовую группу. Причем д.б.н. А. Вершинин и д.ф.-м.н. В. Вшивков продемонстрировали столь высокие результаты после длительного перерыва в практической игре.

Окончательно призеры расположились в следующем порядке: 1. А. Сычев (7 очков из 7), 2. А. Вершинин (5,5), 3. А. Лукинцов (5,0), 4. Е. Сидорова (4,5), 5. А. Пархоменко (4,5), 6. В. Вшивков (4,5) 7. Ю. Пак (4,5). Всем им были вручены ценные призы. Особо был отмечен старейший участник, заслуженный ветеран СО РАН С. Типсин.

Оргкомитет турнира выражает глубокую признательность за оказанную помощь Управлению делами СО РАН (Д. Верховод, Г. Денисенко, П. Дрожжанин), Администрации Советского района (А. Гордиенко, Л. Грохотова, Е. Горланов), Объединенному комитету профсоюза ННЦ (А. Попков, Е. Ковалев), РООС «Наш Городок» (В. Агафонов, Н. Нидаева), ООО «Мир спорта» (П. Малахов). Правление клуба особенно благодарно генеральному спонсору Мемориала агентству недвижимости «Дельта» (В. Затримайлов, Д. Парунин) и лично Владимиру Павловичу Муллину.

Члены правления шахматного клуба СО РАН: главный судья Мемориала А. Крадинов, мастер спорта России Р. Ларин.



На снимках: — предпоследний тур. На первых двух досках играют заслуженный изобретатель СССР Э. Сковрцов с С. Ивановым и тренер ДЮСШ СО РАН А. Белов с представителем Бердска А. Спириным; — второй призер А. Вершинин наблюдает за партией Ю. Пак; — победитель турнира профессор Анатолий Сычев. Фото А. Штыгашева

## Яблоки на снегу

Союз охраны птиц России, признанный партнером международной организации Birdlife International, уже несколько лет присваивает каждому Новому году определенный орнитологический символ. Наступивший 2008 год объявлен в нашей стране Годом снегиря.

Если задаться целью подобрать наиболее характерный символ из числа пернатых, круглый год встречающихся среди российских просторов, то самым подходящим выглядит именно снегирь. Этот яркий представитель семейства выюровых в сезон гнездования распространен по всей полосе хвойных лесов, протянувшейся от Прибалтики через Среднее Поволжье, Урал и Сибирь до Приморья на Дальнем Востоке. Многие снегири поздней осенью на зиму откочевывают к югу, соответственно, до Северной Африки, Причерноморья, Средней Азии и Китая. Обратные кочевки к местам гнездования в северном направлении на юге Сибири наблюдаются в марте и апреле. Отдельные группы и небольшие стаи снегирей остаются зимовать в пределах городов и в их окрестностях. Яркое кино-варно-красное оперение самцов делает их очень заметными на фоне чистого снега и лишенных листьев кустов. Тогда как буровато-серых самок на ветках яблонь, ясеней или сиреней удастся заметить только при более пристальном рассмотрении. Еще до того, как в поле зрения попадет очередная группа перелетных птиц над кроной деревьев снегирей, издали слышен их меланхоличный пересвист односложными звуками: «фю». Мало кому доводилось слышать настоящую песню снегиря, которая состоит из приятных для слуха тихих жужжащих переборов, свистов и скри-

пов. Птицы этого вида, хотя и относятся к певчим, радуют пением друг друга и наблюдателей очень редко, да и то только в конце зимы и весной при возвращении в родные края, когда там еще лежит снег.

Наиболее охотно снегири гнездятся в наших сосновых борах, особенно с примесью ели, пихты и кедра. Считается, что чаще всего они устраиваются в мае-июне на высоте чуть выше человеческого роста на боковых ветках пихт или елей. Но оба гнезда, которые я видел в своей жизни в лесу, располагались довольно высоко на боковых ветках вблизи ствола именно на молодых кедрках. Для выкармливания потомства снегирям не требуется искать и собирать насекомых, т.к. для этого годятся семена, в том числе хвойных деревьев. Взрослые птицы с помощью сильного клюва извлекают семена из-под чешуй, измельчают, проглатывают, увлажняют пищеварительным соком в зобу, а затем садятся на край гнезда и кормят птенцов питательной кашей, срыгивая ее в их широко раскрытые клювики. Впрочем, и беспозвоночная живность в качестве корма снегири не брезгают. Зимой, при температуре близкой к нулю, снегири предпочитают кормиться размягченными в отсутствие мороза плодами диких яблонь. Точнее, не мякотью, а семенами, которые птицы ловко извлекают из сердцевин плодов хорошо приспособленными для этого клювами. При похолоданиях же наиболее доступным



кормом становятся крылатки миниатюрного клена Генала и более высоких деревьев ясеня, а также семена в сухих соплодиях сирени. Интересно было бы узнать, каким образом снегири издали отличают ясени от заполняющих все вокруг ясенелистных кленов, семена которых несведомы, несмотря на внешнюю схожесть. Лишь когда красногрудые птицы начали с аппетитом шелушить крылатки на дереве у подъезда, я, к собственному стыду, убедился, что это ясень, а не клен, как я считал до сих пор. Несколько лет назад мне напомнили, что сирень относится к тому же, что и оливковое дерево, семейству маслиновых. При ближайшем рассмотрении семена сирени по форме напоминают косточки оливок или маслин, только очень узкие. Так что снегири не зря любят кормиться на сирени, ведь они лакомятся, можно сказать, экзотическим яством, оставаясь при этом вблизи родных мест в Сибири. Горожане, которые устанавливают на балконах или за окнами кормушки и регулярно подсыпают туда нежаренные семечки, нередко могут любоваться подлетающими к ним снегирями. Красочный облик этих птиц, возможно, вдохновил в свое время автора недавно еще популярной песни на создание запоминающегося образа: «Яблоки на снегу»...

Алексей Яновский, орнитолог

## ТГУ: третье место в «бизнес-сражении»

Завершился первый раунд Всероссийского студенческого соревнования «Business Battle». В нем сражались 992 команды — более 3,5 тысяч студентов — более 70 городов от Калининграда до Владивостока.

«Business Battle» — это первый в России чемпионат по управлению бизнесом, в котором студенческие команды управляют международными компаниями в условиях глобальной конкуренции. Участники «Битвы» на время становятся топ-менеджерами

виртуальных компаний, принимая стратегические решения в сфере маркетинга, финансов, производства, управления персоналом и отвечая за финансовые результаты компании. Их цель — добиться максимальной цены акций своей компании и превзойти конкурентов.

Для того чтобы подвести предварительные итоги соревнования, а также оценить степень подготовки студентов к реальной деятельности был составлен рейтинг «бизнесоспособности» российских вузов. Он строится на основе комплексной оценки практических

навыков и компетенций студентов и отражает, студенты каких российских вузов лучше готовы для того, чтобы работать в компаниях или возглавить собственный бизнес.

Рейтинг «бизнесоспособности» ТГУ составил 87,5 % — это означает, что во второй тур битвы из восьми заявленных команд прошли семь. Лучший результат показали лишь Московский государственный и Брянский государственный технический университеты.

По материалам информационно-рекламного отдела ТГУ



**Финансово-правовой Центр «ПАРТНЁР»**  
(г. Новосибирск)

приглашает принять участие в практическом семинаре

**28-29 февраля 2008 года**

**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ:  
ФИНАНСИРОВАНИЕ, НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ И ЗАРПЛАТА»**

Автор: **Озерова Наталья Борисовна (г. Москва)**

Обязательная регистрация участников семинара по телефону:

**(383) 217-39-70, 299-15-45, 299-15-08, 210-52-39**

E-mail: [fpc\\_partner@ngs.ru](mailto:fpc_partner@ngs.ru), [seminar@fpc-partner.ru](mailto:seminar@fpc-partner.ru), [registr@fpc-partner.ru](mailto:registr@fpc-partner.ru)

Подробную программу можно посмотреть на [www.fpc-partner.ru](http://www.fpc-partner.ru)



ИЗ ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ

# Завораживающая Монголия

«Открытие Монголии» — так называется выставка цветной фотографии, которой картинная галерея Дома ученых СО РАН открыла сезон 2008 года.



**К**оротко об авторах. Виктор Глулов, доктор биологических наук, директор Института систематики и экологии животных СО РАН, профессор Новосибирского аграрного и Томского государственного университетов. Участвовал в многочисленных экспедициях на территории России и сопредельных стран (Горный Алтай, Приморье, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Киргизия). Фотографией занимается более 35 лет.

Игорь Кондрашов, гляциолог. Работал в Заилийской ледниковой экспедиции при АН КазССР, лаборатории гляциоклиматологии ТГУ, был начальником географической станции «Актру», преподавал в ТГПИ и ТГУ. Провел более 20-ти полевых сезонов в Горном Алтае. Фотографией занимается свыше 25 лет.

В совместной экспедиции по Монголии два старых товарища, выпускника Томского государственного университета, впервые оказались пять лет назад, чтобы навсегда оставить частичку своего сердца там, где вечное синее небо перемешивается с изъеденным ветром камнем.

«О Монголии можно рассказывать бесконечно, — говорит В. Глулов. — Но пока не увидел ее своими глазами, невозможно в полной мере оценить эту величественную, бесконечно разнообразную, завораживающую страну. Поэтому, ког-

да мы назвали выставку «Открытие Монголии», то имели в виду, прежде всего, не открытие научное (здесь нет ничего профессионального, биологического или гляциологического), но открытие личное, эмоциональное — впечатление от невероятных красок Мон-

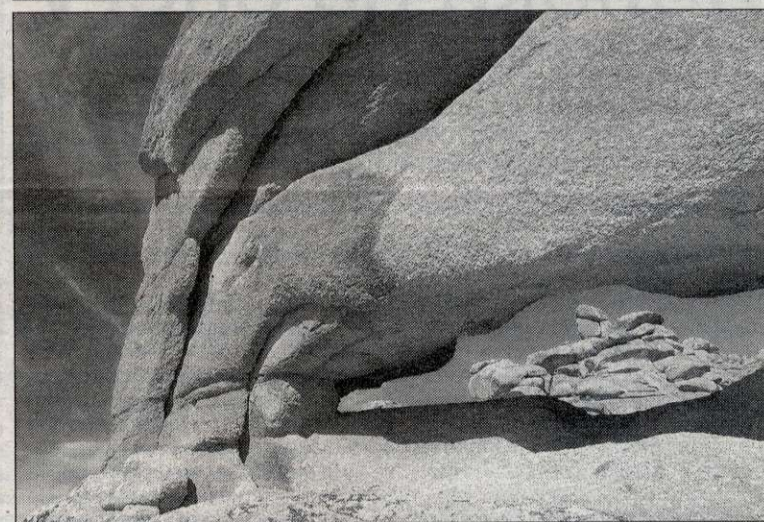
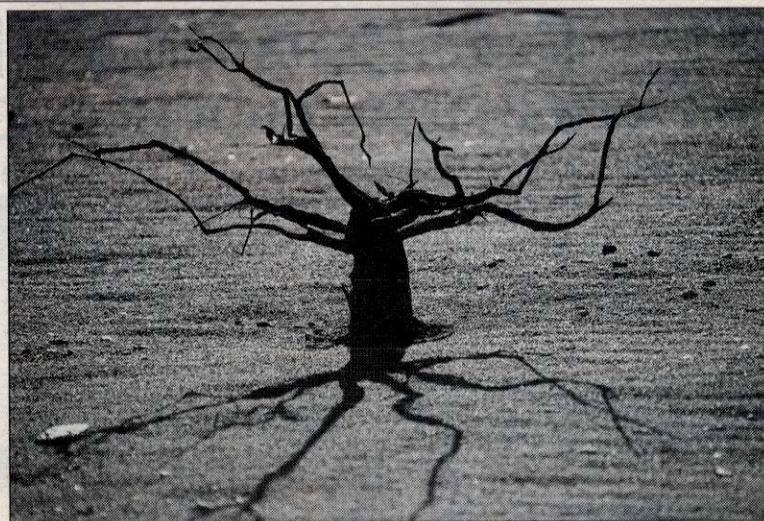
голии, от знакомства с ее удивительно жизнелюбивым народом.

Конечно, через определенное время мы начнем опять и опять переосмысливать сделанное, обсуждать, какие фотографии можно было бы поставить дополнительно, что-то заменить... Но это будет потом. Пока же мы попытались передать зрителям некую долю тех ощущений и переживаний, которые испытали сами, и, надеюсь, хотя бы частично достигли поставленной цели».

«Куда приведет нас дальше наше увлечение фотографией, действительно загадывать трудно, — добавляет И. Кондрашов. — Но в июне мы вновь поедem в научную экспедицию в Монголию. Значит, будет продолжение!»

Пожелаем же нашим друзьям новых научных и творческих открытий, а нынешним и будущим зрителям — непередаваемых ощущений от их фоторабот, а, может быть, и не только. Ведь удивительная страна так близко. Надо только бросить всё и поехать!

Наш корр.



На снимках:  
— интервью телевидению (В. Новиков);  
— дерево в песках (И. Кондрашов);  
— послушники (В. Глулов);  
— сила ветра (В. Глулов);  
— взгляд (В. Глулов);  
— кочевье (В. Глулов);  
— полет (В. Глулов);  
— почти скульптура (И. Кондрашов).



**Наука в Сибири**  
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН  
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ**  
«НВС» в НОВОСИБИРСКЕ!  
Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.  
Тел./факс: 330-81-58; тел. 330-09-03, 330-15-59.  
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26  
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39  
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии  
ОАО «Советская Сибирь»  
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.  
Подписано к печати 30.01.2008 г.  
Объем 3 п.л. Тираж 1500.  
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России  
Подписной инд. 53012  
в каталоге «Пресса России»  
Подписка 2008, 1-е полугодие, том 1, стр. 157  
E-mail: [presse@sbras.nsc.ru](mailto:presse@sbras.nsc.ru)  
© «Наука в Сибири», 2008 г.