



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

20 мая 2010 года

• 49-й год издания

• № 20 (2755)

• <http://www.sbras.ru/HBC/>

• Цена 6 руб.

## НОВОСТИ

### 3 миллиарда на научные проекты

Правительство России направит 3 млрд руб. в 2010—2011 гг. на совместные проекты ведущих научных организаций и вузов, сообщил премьер-министр РФ В.В. Путин на Общем собрании РАН.

### «МедСиб-2010»

С 19 по 21 мая в МВЦ «ITE Сибирская Ярмарка» проходит 21-я международная специализированная выставка «МедСиб-2010». В программе данного мероприятия освещение достижений здравоохранения за 2009—2010 гг., проведение конференций, круглых столов, семинаров, конкурсов.

### Археолого-этнографическая конференция в Томске

19—21 мая исторический факультет ТГУ проводит XV Западно-сибирскую археолого-этнографическую конференцию «Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний». В этом году мероприятию исполняется ровно 40 лет.

### Конкурс

Учреждение Российской академии наук Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией экологии млекопитающих по специальности 03.00.08 «экология» или 03.02.04 «зоология», имеющего ученую степень доктора наук или кандидата наук, специализацию в области исследования экологии и биологии млекопитающих, стаж научно-организационной работы не менее 10 лет, на условиях срочного трудового договора. Срок конкурса — два месяца со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 677890, г. Якутск, пр. Ленина, д. 41, ИБП СО РАН. Справки по тел.: 8(4112) 33-57-59 (ученый секретарь), 33-59-35 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН ([www.sbras.nsc.ru](http://www.sbras.nsc.ru)) и института ([www.ibpc.ysn.ru](http://www.ibpc.ysn.ru)).

### Подписка на «НВС»

Во всех отделениях связи страны можно подписаться на нашу газету с доставкой до вашей квартиры. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России». Новосибирцы имеют возможность оформить подписку в ближайшем к дому киоске «Экспресс». А для жителей новосибирского Академгородка дешевле подписаться непосредственно в редакции (Морской пр., 2, к. 329, 331, 336) с самостоятельным получением свежих номеров газеты на вахте Управления делами СО РАН. Здесь же можно приобрести любые предыдущие номера нашей газеты. Не забывайте вовремя оформить подписку! «Наука в Сибири» — газета для умных.

## Энтомологические исследования на подъеме

В конце апреля на очередном заседании диссертационного совета при ИСЭЖ СО РАН под председательством члена-корреспондента РАН Вадима Евсикова успешно защищены три кандидатские диссертации по зоологии беспозвоночных. Их объединяет не только специальность, но и то, что работы выполнены молодыми научными сотрудниками института по окончании обучения в аспирантуре.



Следует отметить, что в середине апреля в институте состоялась отчетная сессия, на которой с блеском выступили практически все научные сотрудники Сибирского зоологического музея. Состоявшие защиты прозвучали как бы торжественным завершающим аккордом. Подробности читайте на странице 7.

На снимке В. Новикова: кандидаты биологических наук Наталья Владимирова, Юрий Данилов, Елена Чабаненко.

## «Миры» будут работать на Байкале

Заведующий лабораторией научной эксплуатации глубоководных обитаемых аппаратов Института океанологии РАН, которому принадлежат «Миры», Анатолий Михайлович Сагалевич сообщил, что на днях подписан соответствующий контракт, согласно которому решено продолжить их работу на Байкале.

Предполагалось, что в этом году аппараты должны были отправиться в Атлантику изучать геотермальные поля и рифы. Но судно «Академик Мстислав Келдыш», без которого работать в океане невозможно, находится сейчас в Баренцевом море на разведке трасс газопровода на Штокмановском месторождении. Поэтому было решено организовать третью Байкальскую экспедицию, чтобы аппараты не простаивали.

Напомним, что всего за два сезона работы экспедиции на Байкале глубоководные обитаемые аппараты совершили 122 погружения,

цель которых — сбор научной информации и использование данных в прогнозировании различных природных процессов уникального озера. Программа исследований была подготовлена учеными СО РАН и полностью выполнена. Это была сложная, кропотливая работа, в ходе которой получен ряд важных научных результатов. Расходы на проведение экспедиции в течение двух лет составили 8,5 млн долларов.

В минувшем сезоне проведены комплексные глубоководные исследования в южной и северной частях озера, районах подводного Академического хребта, Кругобайкаль-

ской железной дороги, в местах понтоной переправы железнодорожных вагонов. Во время «показательных» погружений аппаратов на дно священного озера опускались глава Правительства РФ В.В. Путин, известные писатели, артисты. Это придавало проекту особую известность — российские и зарубежные СМИ много писали о нем. Но приоритет в использовании возможностей аппаратов был за учеными.

В настоящее время «Миры» находятся в одном из ангаров авиационного завода Иркутска. Как только сойдет лед, их перевезут на Байкал. В этом сезоне они будут рабо-

тать в центре Байкала, на севере, в районе озера Фролиха и в других местах с 1 июля по 31 августа. Планируется продолжить научные исследования, начатые в прошлые годы. «В состав экспедиции войдут ученые разных институтов. Кроме того, ожидается много иностранных гостей, в их числе известный американский режиссер Джеймс Кэмерон со своей семьей, который уже принял мое приглашение. А недавно я пригласил принять участие в экспедиции президента США Барака Обаму», — сообщил Анатолий Михайлович Сагалевич.

Наш корр.



## ВЕСТИ

# Академику В.Ф. Шабанову — 70 лет

**Дорогой  
Василий Филиппович!**

Президиум Сибирского отделения и Объединенный ученый совет по физическим наукам сердечно поздравляют Вас со славным юбилеем.

Вся Ваша научная деятельность связана с Сибирским отделением Российской Академии наук. Придя стажером-исследователем в Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук, Вы стали признанным специалистом в области физикохимии оптических материалов, основателем научной школы по спектроскопии анизотропных сред, директором этого института, Председателем Красноярского научного центра СО РАН.

Вами и Вашими сотрудниками установлена связь интенсивности линий комбинационного рассеяния с линейной и нелинейной поляризуемостью молекул. Эти результаты позволили сформулировать новую теорию комбинационного рассеяния, в рамках которой знание спектральных характеристик давало возможность определять линейные и нелинейные оптические свойства кристаллов, вычислять динамику поведения их решетки вблизи фазовых переходов и многое другое.

Исследования капсулированных жидкокристаллических сегнетоэлектрических композитов, выполненные Вами и Вашими сотрудниками принесли общепризнанный в научном мире приоритет в этой области красноярской школе физиков.

Ваши основополагающие работы по асимметрии потенциальной энергии водородной связи в сегнетоэлектрических кристаллах способствовали выявлению роли нецентральных взаимодействий в динамике кристаллических решеток и созданию физических основ молекулярной оптоэлектроники, интенсивно развивающейся в последние годы.

Теоретические и экспериментальные исследования особенностей распространения электромагнитных волн оптического и СВЧ диапазонов в фотоннокристаллических средах, сделанные Вами, стали фундаментальной базой для разработки большого числа оптоэлектронных устройств, в частности высокоэффективных быстродействующих мо-



дуляторов света, жидкокристаллических индикаторов, приборов для изучения количественного анализа вещества и качества поверхности.

Под Вашим руководством и при Вашем непосредственном участии разработаны физико-химические основы технологии получения новых материалов с уникальными свойствами при комплексной переработке техногенного сырья. Новаторские разработки защищены патентами России, США, Мексики, реализованы в промышленном масштабе при производстве теплоизоляционных материалов.

Уже с первых лет работы в институте проявился Ваш яркий организаторский талант. Вы быстро стали заведующим лабораторией, затем отделом оптики. В 1984 г. Вы становитесь заместителем директора Института физики, а с 2004 г. его директором. В 1986 г. Вы организуете и возглавляете Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука». С 1989 г. Вы избираетесь председателем Президиума Красноярского научного центра СО РАН и членом Президиума СО РАН. Под Вашим руководством Красноярский на-

учный центр превратился в один из ведущих центров Сибирского отделения РАН.

Вы активно участвуете в деятельности научного сообщества России, являясь членом Высшей аттестационной комиссии России, Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН, Научного совета РАН по проблеме «Спектроскопия атомов и молекул», заместителем председателя Совета директоров институтов РАН, членом бюро Президиума Сибирского отделения РАН, председателем Совета научных центров СО РАН, заместителем председателя Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам СО РАН, членом редколлегий журналов «Оптика атмосферы». Ваша научная и научно-организационная работа получила широкое признание. В 1991 г. Вы избраны членом-корреспондентом, а в 2003 г. — действительным членом Российской академии наук. Ваш труд отмечен государственными и общественными наградами: орденом Почета, орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени, благодарностью Президента Российской Федерации, медалями, почетными грамотами РАН и СО РАН, Золотым почетным знаком в честь 50-летия Красноярского края, Золотым почетным знаком Национального фонда «Общественное признание».

Дорогой Василий Филиппович! Мы знаем Вас как человека, наполненного энергией и оптимизмом, с неиссякаемым чувством юмора и всегда доброжелательного.

Мы от всей души желаем Вам, дорогой Василий Филиппович, научного долголетия, новых успехов, здоровья и благополучия Вам и Вашим близким.

**Председатель Сибирского отделения РАН  
академик А.Л. Асеев  
Главный ученый секретарь Отделения  
чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов  
Председатель объединенного  
ученого совета по физическим наукам СО РАН  
академик А.Н. Скринский**

**Наш корр.**

## Телемост с Курчатовским институтом

В Томском государственном университете прошел телемост между Томском и Москвой. Из столицы в нем участвовали представители РНЦ «Курчатовский институт», головной научной организации созданной в России Национальной нанотехнологической сети. Томск представляли руководители учреждений-участников ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 годы» — Томского научного центра СО РАН, ТГУ, ТПУ и ТУСУР, а также ответственные представители администрации. Целью телемоста было обсуждение результатов, достигнутых томскими учеными при выполнении госконтрактов в рамках вышеназванной ФЦП. В трех томских университетах созданы научно-образовательные центры по нанотехнологиям, в Томском научном центре СО РАН выполнены два ответственных инфраструктурных проекта.

Во-первых, на базе Межведомственного центра «Томскнанотех» создан Региональный центр мониторинга исследований и разработок в сфере нанотехнологий в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Томичами составлены база данных организаций наноиндустрии Сибири и Дальнего Востока и база данных проектов с разбивкой по отраслевому, географическому и тематическому признакам. На конец 2009 года всего в регионе работало 174 организации наноиндустрии с общим объемом финансирования 27 млрд рублей. К слову, отчет по этому проекту был признан лучшим из всех отчетов региональных центров.

Второй проект — «Методическое, технологическое и организационное обеспечение работ, связанных с патентно-лицензионной деятельностью в государственном научно-образовательном секторе и организациях, образующих национальную нанотехнологическую сеть по Томской области» — выполнялся совместно с ТГУ, ТПУ и ТУСУР. В его рамках создана автоматизированная система, содержащая базу данных по патентно-лицензионной деятельности во всех организациях Томской области, работающих в сфере нанотехнологий.

Участники совещания обсудили томский опыт реализации исследований и разработок в области нанотехнологий, а также возможности интеграции университетов и академических институтов для формирования крупных проектов в рамках Национальной нанотехнологической сети. Видеомост открыл серию мероприятий, организуемых Минобрнауки РФ и объединенных общей тематикой «Инфраструктура наноиндустрии в регионах РФ».

## Ученые — солдаты победы

Выставка с таким названием, приуроченная к 65-летию победы в Великой Отечественной войне, открылась в Музее Сибирского отделения Российской академии наук в начале мая. А восемнадцатого мая, в Международный день музеев, состоялась ее презентация.

Экспозиция, которая продолжит свою работу до конца текущего года, носит хроникально-документальный характер и состоит из двух частей — «На фронтах» и «В тылу», посвященных, соответственно, ученым-ветеранам, которые воевали на полях сражений, и тем ученым, которые ковали победу в тылу, в лабораториях. Как известно, с 1941 по 1945 гг. в боевых действиях участвовали 600 тысяч сибиряков, из которых более 200 тысяч погибли. Их судьбы явились ярким примером биографий военных лет и представлены экспозицией «Боевой путь сибирских дивизий в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» — выставкой памятных знаков и значков из коллекции И.П. Молочаева.

В первый раздел включены фотографии фронтовиков — академиков, членов-корреспондентов и директоров институтов Сибирского отделения, их регалии, схемы продвижения советских войск. Второй раздел является логическим продолжением первого и рассказывает об ученых, которые в нелегкие военные годы занимались наукой, разрабатывали месторождения, находили нефть, своим трудом приближая победу. Здесь же выставлены личные вещи, боевые награды, книги, фотографии, предметы фронтового и армейского быта: полевой телефон, пилотка, саперная лопатка, коробочка от противопехотной мины, керосинка, военные плакаты, шинель первого директора музея В.К. Бахтина, который во время войны четырнадцатилетним парнишкой работал бухгалтером

в колхозе, а рядом как символ преемственности — китель старшего сержанта Советской Армии 80-х.

Имеются и письменные свидетельства, такие как письмо с фронта, написанное 10 июля 1942 года Г.И. Уколовым, который в срок четвертом погиб при освобождении Югославии. Или уникальный документ — грамота за доблесть и мужество и за взятие городов, врученная уже после победы солдату, прошедшему всю войну, жителю деревни Нижняя Ельцовка А.М. Чулкову; кроме того, ему объявлено двадцать три благодарности, о чем тоже свидетельствует грамота. Еще один немаловажный экспонат — книга военно-исторических очерков, написанная директором музея Н.М. Щербиным, специалистом по военному делу, к победному юбилею, «Военно-воздушные силы Красной армии в Великой Отечественной войне».

Натурная экспозиция сопровождается виртуальной: в зале установлен большой экран, стоит ноутбук, проектор, благодаря чему все материалы можно показывать и в цифровом формате, а также выбрать для просмотра любой документальный эпизод из 50-летней истории Сибирского отделения — воспоминания о строительстве Академгородка и М.А. Лаврентьеве, речь В.А. Коптюга и многое другое.

**Ю. Александрова, «НВС»  
На снимках автора:  
— создатели выставки — сотрудники Музея  
СО РАН Г.М. Запороженко,  
О.Н. Шелегина, Н.М. Щербин;  
— детали экспозиции.**



# Центр репродуктивного здоровья — новый шаг в развитии медицинских технологий

Двенадцатого мая в новосибирском Академгородке состоялось открытие Центра репродуктивного здоровья, созданного на базе уже хорошо известного Центра новых медицинских технологий. На мероприятии присутствовали главный ученый секретарь СО РАН член-корреспондент РАН Н.З. Ляхов, директор Института цитологии и генетики академик Н. А. Колчанов, советник РАН академик В.К. Шумный, другие почетные гости, представители средств массовой информации и сотрудники Центра.

Во вступительном слове «хозяин» Центра, заместитель председателя СО РАН, директор Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН академик В. В. Власов отметил, что совершенствование репродуктивных технологий — это новый шаг в работе ЦНМТ и важнейшая задача для российского общества. Бесплодие остается серьезной проблемой, влияющей на демографическую ситуацию в нашей стране. Оно требует применения специальных методов диагностики и лечения, которые не используются в других отраслях медицины. А поскольку процесс это сложный и длительный, пациентам необходимо запастись терпением и довериться компетентным специалистам. «Нужно поднимать рождаемость, чтобы было много умных и красивых детей», — сказал академик Власов, — думаю, мы сможем в этом помочь». И подчеркнул, что создание такого центра — заслуга нескольких сторон.

Во-первых, это воля Сибирского отделения РАН, которое десять лет назад приняло решение организовать Центр новых медицинских технологий и одобрило работу в направлении репродуктивного здоровья. Во-вторых, замечательно сработала Приборная комиссия СО РАН, благодаря которой в распоряжении Центра репродуктивного здоровья имеется уникальное оборудование, которого нет нигде за Уралом (в частности, комплект современных секвенаторов, генетический анализатор Iscan System, биологический микроскоп Leica DM500B и система лазерной микрохирургии ZILOS-tk). И, конечно, реализация этого проекта была бы невозможна без «человеческого фактора» — активного участия сотрудников ЦНМТ, среди которых — зам. директора ИХБФМ по научной работе, доктор медицинских наук, Заслуженный врач России А.И. Шевела, и другие неравнодушные люди. В заключение Валентин Викторович выразил надежду, что в скором времени Центр сможет предлагать пациентам такие услуги, которые они нигде больше не смогут получить, а также обратил внимание собравшихся на то, что важной целью является и собственно наука — работа с клеткой, исследование мутаций, приводящих к заболеваниям, и в дальнейшем — попытка коррекции этих мутаций.

Министр здравоохранения Новосибирской области О.В. Агеев отметил, что всё происходящее в Центре новых медицинских технологий СО РАН заслуживает особого отношения, и выразил признательность за то, что делается здесь для развития медицины. Он вновь обратил внимание аудитории на острую проблему демографии, которые стоят как перед Министерством здравоохранения РФ, так и перед всем обществом — ведь каждая четвертая семья страдает бесплодием, в связи с чем не может чувствовать себя полноценной и счастливой. Научные разработки и возможности, которые представлены в Центре репродуктивного здоровья, позволяют многим парам стать родителями. «В свою очередь», — сказал О.В. Агеев, — Министерство здравоохранения должно создавать для этого все необходимые условия — политические, экономические, социальные. Я заинтересован в том, чтобы технологии, которые влияют на качество жизни, имели конкретную поддержку со стороны государства, Фонда обязательного медицинского страхования. В Новосибирской области на цели здравоохранения ежегодно выделяется более 20 миллиардов рублей. Я думаю, что своими финансовыми ресурсами мы сможем поддержать существующие разработки и те усилия, которые были предприняты вашими специалистами».

«Могу сказать, что сегодня мы присутствуем на открытии учреждения, где на совсем другом уровне находится оказание помощи сложному контингенту пациентов», — заявил в своем выступлении ректор Новосибирского государственного медицинского университета доктор медицинских наук, профессор И.О. Маринкин, сам акушер-гинеколог по специальности. — Это невозможно сделать ни в одном частном центре, потому что здесь, в Центре репродуктивного здоровья, произошла смычка между практической медициной и наукой. Практическая помощь находится на ином, качественно новом этапе развития, она осуществляется с привлечением фундаментальной науки и потенциала Сибирского отделения, специалистов из медицинского университета. Открытие Центра — следующий шаг в развитии новых медицинских технологий, новый



виток в развитии медицинских технологий в нашем городе, в Сибирском федеральном округе. Я знаю, многие приезжают в ЦНМТ с Алтая, из Казахстана, Тывы. Все это позволит Центру совсем по другому «зазвучать» — и среди медицинской общественности, и в Новосибирской области, и в других регионах».

Глава администрации Советского района г. Новосибирска А.А. Гордиенко добавил, что медицинское учреждение такого уровня «закладывает новые технологии в решении стратегических задач России. Это смена тенденций, которые сложились в последнее время. Очень важно, что наука объединяется с практической медициной и пытается решать проблемы бесплодия. Ведь счастье людей — это огромный потенциал для позитивного настроения всего общества, который, в конечном итоге, имеет первостепенное значение для начала изменений и инновационном ключе, для того, чтобы наша страна получила импульсы к дальнейшему развитию».

О результатах работы, о планах специалистов Центра репродуктивного здоровья рассказала руководитель лаборатории репродукции, к.м.н. Н.Е. Махотина. Отделение репродуктивного здоровья как клинический отдел ИХБФМ было основано в 2004 году. Сначала главным направлением в деятельности этого отдела были диагностика и лечение патологий шейки матки в объеме органосохраняющих операций. Впервые в Новосибирске здесь применили метод радиоволновой деструкции шейки матки, внедрили 3-D и 4-D диагностику плода и репродуктивной системы женщины. Кроме того, были разработаны и внедрены в практику доплерография шейки матки; алгоритм диагностики и обследования бесплодных пар, который также с успехом используется во многих клиниках города. Получены патенты на изобретения.

На основе исследований и клинических разработок защищены две кандидатских

диссертации по диагностике и лечению репродуктивной системы женщин, готовятся к защите две докторских. «Центр репродуктивного здоровья готов принять женщин любого возраста», — сказала в заключение Н.Е. Махотина, — ведь у нас существует преемственность поколений: направление детской гинекологии, обследование и лечение женщин репродуктивного возраста, периода менопаузы. Бесплодие в браке — большая проблема. Раньше весь цикл диагностики и лечения от лабораторных анализов до оперативного вмешательства проводился на территории ЦНМТ, не хватало лишь одного звена — вспомогательных репродуктивных технологий. Этот отдел теперь открыт».

Заведующий отделением вспомогательных репродуктивных технологий, врач-эмбриолог к.м.н. В.М. Нагайцев поведал об особенностях работы лаборатории ВРТ, подчеркнув, что новые приборы, профессионализм врачей и передовые технологии станут залогом успеха. Лаборатория оснащена новейшим биологическим и диагностическим оборудованием, которое позволяет на самом современном уровне осуществлять любую медицинскую помощь бесплодным супружеским парам. Есть ультразвуковые сканеры экспертного класса, благодаря которым можно проводить функции внутренних органов, снижая риски этих не очень приятных манипуляций. Современные системы электронной визуализации дают возможность качественно отбирать половые клетки и эмбрионы для дальнейшей работы с ними. В лаборатории реализована методика генетической диагностики, имеется криохранилище, которое дает возможность максимально качественно замораживать и хранить половые клетки, эмбрионы, а также проводить в полном объеме донорские программы.

«Наличие оснащенной материально-технической базы, большой клинический опыт отделения репродуктивного здоровья и на-

учная поддержка института позволяют нам начиная с этого года поставить новую цель — «ребенок в любом случае» — и планомерно идти к этой цели», — заявил В.М. Нагайцев. Действительно, новый центр должен стать местом массового внедрения разработок Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Здесь запускаются практически все вспомогательные репродуктивные технологии, в том числе и предимплантационная диагностика. Уникальное оборудование, которое раньше практически не применялось в России, дает возможность в единой пробе определять более 200 наследственных заболеваний на предмет мутаций. Все это позволит не только внедрять новые методики в области лечения бесплодия, но и увеличивать эффективность уже существующих программ.

На сегодняшний день лабораторно-диагностическая база Центра позволяет обеспечить весь спектр необходимых лабораторных анализов и диагностических мероприятий для комплексной оценки репродуктивной системы. В их числе инновационные технологии для диагностики аномалий развития матки, проходимости маточных труб, структуры яичников, а также диагностики состояния миометрия, эндометрия, в том числе с оценкой «имплантационного окна», обследование и коррекция приобретенных и наследственных нарушений свертывающей системы крови, генетическое обследование пары при бесплодии, невынашивании беременности; полная диагностика гормонального фона, УЗИ на аппаратах экспертного класса, малая инвазивная хирургия зоны репродукции, гистероскопия, гистерорезектоскопия, пренатальная и предимплантационная генетическая диагностика, консультации таких специалистов как репродуктолог, андролог, генетик, перинатальный психолог, диагностика иммунологического бесплодия и многое другое.

Все эти методы в совокупности помогут определить репродуктивные возможности пары и выбрать наиболее правильный метод лечения бесплодия. По завершении обследования каждый пациент получает индивидуальную программу лечения. Самое главное — это выполнение супружескими парами всех рекомендаций и следование главному принципу: «Не упустить ничего важного». В Центре репродуктивного здоровья применяются разные подходы к лечению бесплодия с привлечением смежных специалистов. Например, при эндокринных заболеваниях с нарушением обмена веществ, при патологии щитовидной железы часто рекомендуют консервативное лечение. В этом случае используется гормональная коррекция, витаминная терапия, плазмафорез и т.д., а при использовании индивидуально подобранной программы достигаются положительные результаты. При необходимости осуществления оперативного лечения используются такие операции как лапароскопия и офисная гистероскопия. В Центре работают профессиональные акушеры-гинекологи, узкие специалисты, которые занимаются подготовкой к беременности, действуют программа «Счастливые роды» и школа «Я и мой малыш».

Торжественное открытие Центра репродуктивного здоровья завершилось, как и предполагалось, перерезанием ленточки. А потом все присутствующие были приглашены на экскурсию в Отделение вспомогательных технологий и Отделение репродуктивного здоровья. Были продемонстрированы специальные контейнеры для хранения эмбрионов, инкубаторы, в которых происходит их созревание, микроскоп последней модификации с системой лазерного оборудования, позволяющий переносить ядро из одной клетки в другую, установка, с помощью которой проводят предимплантационную генетическую диагностику и дают прогнозы. На состоявшейся затем пресс-конференции журналисты смогли задать сотрудникам Центра все интересующие их вопросы и узнать, в частности, об особенностях экстракорпорального оплодотворения — от чего зависит его успех, какие этические проблемы с ним связаны, как планируется повышать эффективность программ ЭКО. Все сказанное еще раз убедило присутствующих в том, что представленные медицинские технологии являются, без преувеличения, технологиями будущего.

**Ю. Александрова, «НБС»**

На снимках автора:  
 — консул Германии в Новосибирске  
 г-н Клаус Име и ак. В.В. Власов  
 на открытии Центра;  
 — врачи Н.В. Селедцова и Ж.Ю. Попова.

## АКТУАЛЬНО

## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

# Наука против терактов

Решение проблемы противодействия террору в России во многом связано с интенсивностью научных исследований. В развитие этого направления в США вкладывают десятки миллионов долларов. Последние разработки этого оборудования при внедрении в практику могут принести большую пользу в обеспечении безопасности людей, сообщает координатор данного направления в СО РАН, замдиректора Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, д.т.н. **Владимир Грузнов**.



По Указу Президента РФ от 31 марта 2010 г. N 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте» в течение четырех месяцев Министерству транспорта и силовым ведомствам необходимо представить комплексную программу оснащения общественного транспорта техническими средствами защиты от терактов. И хотя конкретные указания по оснащению и стратегии безопасности на транспорте пока не разработано, Сибирское отделение РАН направило список предложений в федеральные спецслужбы и руководство Московского метрополитена.

В институтах Сибирского отделения РАН с советских времен успешно создавались и создаются технические средства обнаружения взрывчатых веществ. В списке обозначенного оборудования — стационарные, переносные и экспертные системы обнаружения взрывчатых веществ (ВВ). Выделены позиции, которые могут быть изготовлены и поставлены в достаточно короткий срок. Среди них — приборы, разработанные в Институте нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН: высокочувствительный переносной газовый хроматограф с воздухом в качестве газа-носителя «ЭХО-В», спектрометр ионной подвижности «СПИП», мобильный хроматомасс-спектрометр. По чувствительности они конкурентны с обученной собакой, в том числе при обнаружении гексогена. В списке приборов — малодозный рентгеновский аппарат «Сибскан», созданный в Институте ядерной физики СО РАН, и система видеонаблюдения и идентификации личностей, разработанная в Институте оптики атмосферы СО РАН. Кроме готового оборудования, в предложении описаны научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию наиболее перспективных обнаружителей ВВ — специализированная система контроля в проходе, лазерно-акустическая и оптическая системы дистанционного обнаружения ВВ (дистанция до 5 м) и другие приборы.

В нашей стране уже неоднократно происходили ситуации, когда было необходимо принять срочные антитеррористические меры, но каждый раз всё заканчивалось на оперативных действиях по усилению имеющегося контроля. Инженеры российских спецслужб, знающие технические характери-

мы вещества при непосредственном контакте (с расстояния не более 5 мм), а современные газоанализаторы работают на максимальном расстоянии до 20 см, то есть в срок раз дальше от объекта. При использовании современных лазерных технологий с широким перестраиваемым спектром излучения, есть реальная возможность увеличить эту дистанцию до 10 м в течение года, утверждает Владимир Грузнов.

По словам Владимира Грузнова, обеспечение безопасности одного входа в метро газоанализаторами на сегодняшний день обойдется от 10 до 20 млн руб. в зависимости от количества устанавливаемых в проходах детекторов. При этом затраты на ликвидацию последствий терактов составляют не менее 100 млн руб. исходя только из сумм, необходимых на ликвидацию последствий взрывов, и компенсации затрат на лечение потерпевших. На эти средства можно было бы оборудовать газоанализаторами 5—10 проходов метро.

— В последние годы спектроскопическая лазерная техника, оптика и другие научные направления получили большой скачок в развитии, — считает Владимир Грузнов. — Сегодня мы выпускаем мобильные и переносные высокочувствительные обнаружители ВВ, которые могут использоваться в стационарных системах контроля и для индивидуального досмотра. Параметры наших и других отечественных обнаружителей не уступают зарубежным, но в ИНГГ СО РАН разработан прибор с реакцией 1—3 сек. и с чувствительностью в 7—10 раз выше, чем у аналогичных обнаружителей,

тивно реализовывать программы можно только при четко выстроенной вертикали персональной ответственности.

— Эти деньги вкладывают в предприятия, выигравшие конкурсы на оборонные заказы по формальным признакам, — комментирует Владимир Грузнов. — На этих предприятиях не создается ничего похожего на требуемый продукт. Там производят химическое оборудование, другие приборы и устройства, совершенно не относящиеся к обнаружению взрывчатых веществ. Осознавая сложившуюся казусную ситуацию, иногда представители заказчика нас сами успокаивают, мол, не переживайте, вы же знаете, что победители не смогут без вашей помощи справиться с поставленным заданием. Дело в том, что на стадии НИР (научно-исследовательских работ) и ОКР (опытно-конструкторских работ) любой, выигравший конкурс, может успешно отчитаться о проделанной работе, даже если речь идет о разработке космического корабля. Ведь сегодня организаторы и исполнители НИР и ОКР не преследуют достижение конечной цели — выпуск новой продукции.

В советские времена при выделении финансов все этапы работы контролировал эксперт, а соисполнителем выступал завод-производитель. Ответственность за выделение и контроль расходов средств несли конкретные лица, в том числе и те, кто выделил средства. Сегодня 90% вложенных в проект средств «тонет» из-за отсутствия персональной ответственности. Выделяющий средства заказчик отвечает не за эффективное расходование, а за соблюдение формальных критериев конкурса. На НИР объявляется один конкурс, на

**Около пяти лет назад Министерство транспорта РФ обсуждало с ИНГГ СО РАН возможные направления сотрудничества по созданию систем контроля в проходах, но финансов на их реализацию так и не нашлось.**

существующих на рынке. Одна из проблем в том, что сегодня обеспечением безопасности на своей территории занимаются компании, предоставляющие услуги. Но московское метро — муниципальная структура, а для создания нового высокоэффективного оборудования требуется серьезное государственное финансирование. Решить задачу такого масштаба силами муниципалитета невозможно.

Газоанализаторы пока не применяются широко в мире из-за высокой стоимости — около \$ 20—30 тыс. Малодозный рентгеновский аппарат «Сибскан» для досмотра на входах в метро и магазины, как правило, также нигде не устанавливаются. Наиболее распространен метод отбора проб контактным способом и применение металлоискателей. Для косвенного обнаружения взрывчатых веществ во всем мире используется рентген- и СВЧ-оборудование, для прямого — контактный метод отбора проб с одежды и багажа с помощью специальной салфетки, содержимое которой анализируется в течение 3—4 сек специальным оборудованием. Существуют системы обработки и передачи видеоинформации, фиксирующие лица проходящих в толпе людей со скоростью несколько персон в секунду и сопоставляющие их с базой данных. Ведутся разработки за рубежом и в России автоматизированных установок для определения психоэмоционального состояния человека, с помощью ко-

ОКР — другой. В них побеждают разные предприятия, и никто из них не связан с производителем — отсюда нулевая эффективность. Когда мы разрабатывали обнаружители взрывчатых веществ до перестройки, в ЦК КПСС и Совмине был генеральный конструктор, отвечающий за выпуск нашей продукции — дважды Герой Соцтруда Александр Эммануилович Нудельман. Это был профессионал, чьи пушки стояли на всех самолетах-штурмовиках, начиная с 1944 года. Вот почему своё первое изделие (радиоволновый миноискатель) мы разработали в 1986-м году, а выпустили уже в 1988-м.

Конкурсы и тендеры специально были придуманы для объективной оценки и борьбы с коррумпированной системой, но коррупции не возникает, если заказчик персонально отвечает за конечный результат. Напротив, сегодня процедура отбора настолько формализована, что для любой компании, неспособной решить поставленную задачу, нет никаких проблем поучаствовать в ней и победить в конкурсе. Но отсутствие персональной ответственности у нас не только в организации конкурсов, но и в обеспечении безопасности. Милиция следит за исполнением законов гражданами страны, а кто отвечает за физическую безопасность населения? Почему правительство оказалось в растерянности, когда случился теракт? Потому, что в этой ситуации нет виноватых — ни официальных нормативов антитеррористической безопасности на объектах, ни служб контроля по их соблюдению в России не существует. Чтобы навести порядок, кто-то должен отвечать за реальный результат.

С 1982 года ИНГГ СО РАН плотно сотрудничает с саперами инженерных войск Минобороны — единственной в России силовой структурой, которая профессионально занимается поиском ВВ. Приборами института «Эхо В» и «Эхо М» пользуются в МВД РФ и ФСБ РФ. И хотя на сегодняшний день в мире не существует гарантирующих систем по обнаружению ВВ, но наработанный за последние годы научный задел в создании более эффективных средств нужно использовать.

STRF.ru  
Мария Поговая

**Ушла из жизни  
Галина Михайловна  
МОРОЗОВА**



ведущий научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, известный специалист в области электромагнитных методов исследований Земли, доктор геолого-минералогических наук.

Общий стаж исследовательской деятельности Г.М. Морозовой в ИНГГ составил без малого 52 года. Г.М. Морозова пришла в институт в 1958 году после окончания Ленинградского госуниверситета по специальности «геофизика» по приглашению чл.-корр. АН СССР Э.Э. Фотиади и всю свою научную жизнь посвятила геоэлектрике.

Основные научные интересы Г.М. Морозовой были сосредоточены в области математического моделирования геофизических полей и физического обоснования методов электромагнитных зондирований для задач исследований земной коры и геофизических исследований в скважинах. Под научным руководством Г.М. Морозовой проводились активные глубинные зондирования земной коры Байкальской рифтовой зоны. Впервые с помощью мощного энергоисточника получены сведения о геоэлектрическом строении Байкальской впадины и Селенгинской депрессии. Разработанный при её непосредственном участии метод становления поля в ближней зоне нашел широкое применение в практике геофизических работ на нефть и газ в Западной и Восточной Сибири, в Поволжье и других регионах. В последние годы научные исследования Г.М. Морозовой были связаны с изучением поведения нестационарного электромагнитного поля в ферромагнитных материалах. Практическое приложение эти работы имеют в электромагнитной дефектоскопии обсадных колонн нефтегазовых скважин.

Светлая память о Галине Михайловне навсегда сохранится в памяти всех, кому довелось работать вместе с этим замечательным человеком.

Коллектив института

## КОНКУРС

**Учреждение Российской академии наук Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника в лабораторию геологии нефти и газа мезозоя (кандидат наук по специальности 25.00.11, 1 вакансия), старшего научного сотрудника в лабораторию скважинной геофизики (кандидат наук по специальности 01.01.07, 1 вакансия, 0,5 ставки). Срок конкурса — два месяца со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.ipgg.nsc.ru>).**

**Учреждение Российской академии наук Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение должностей научного сотрудника (1 шт. ед.) и младшего научного сотрудника (0,5 ставки, 1 шт. ед.) по специальности 01.04.05 «оптика» в соответствии с квалификационными требованиями. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Конкурс проводится 21 июля 2010 г. Документы на конкурс принимаются до 20 июля 2010 г. по адресу: 634021, г. Томск, пл. Ак. Зуева, 1, отдел кадров. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН и ИОА СО РАН (<http://www.iao.ru>). Телефон: (3822) 492-875.**

**В России газоанализаторы и оптические дистанционные обнаружители ВВ разрабатываются на уровне личной инициативы ученых, отдавших этой работе многие десятилетия.**

стики научных разработок 20-летней давности в этой сфере, сегодня слабо осведомлены о реальных возможностях производства нового оборудования и последние 15 лет не предпринимают попыток организации государственных заказов науке для обеспечения безопасности населения. Вместо этого после терактов в общественных местах в оперативном порядке усиливается контроль безопасности, возможности которого, как и много лет назад, сильно ограничены. Для сравнения: обученная собака обнаруживает иско-

торых можно будет выявлять в толпе взволнованного и напряженного человека.

Было бы несправедливо утверждать, что российское государство не озабочено проблемой создания нового оборудования для защиты от терактов. На сегодняшний день в России вкладываются крупные суммы в создание средств обнаружения взрывчатых веществ. Но кому направляются эти деньги и на что они расходуются, если никаких приборов исполнителями контрактов не создается? Владимир Грузнов уверен, что эффек-



# Археология — наука мультидисциплинарная

В канун нового полевого сезона в Доме учёных прошла пресс-конференция академика В.И. Молодина, заместителя директора Института археологии и этнографии СО РАН. Он рассказал журналистам об основных направлениях работы археологов, достижениях и проблемах, о планах на предстоящий сезон, ответил на многочисленные вопросы. Но вначале заметил, что на прошедшем Общем собрании СО РАН в очередной раз была поднята проблема недостаточной популяризации науки, вместо которой на страницах газет и в телепередачах всё больше появляется так называемой лженауки. И эту встречу он хотел бы считать своим вкладом в решение названной проблемы.



## Результаты, которыми можно гордиться

Экспедиции института охватывают значительную часть Центральной и Северной Азии — от Урала до Дальнего Востока, а также территорию Монголии. И все эти исследования каждый год приносят новые результаты.

Совсем свежий пример — совместная работа команды, руководимой директором института академиком А.П. Деревянко с генетиками Института Макса Планка из Германии под руководством профессора С. Паабе, опубликованная совсем недавно в журнале «Nature». Генетики сумели получить митохондриальную ДНК из кости первобытного человека, найденной в Денисовой пещере, и объявили об открытии на Алтае нового вида человека.

Что дает открытие в Денисовой пещере? Раньше считалось, что неандерталец — непосредственный предок человека современного вида Homo sapiens sapiens. При помощи генетики выяснилось, что неандерталец и хомо сапиенс — это разные линии. А сейчас оказывается, что есть ещё и новая цепочка рода Homo, отделившаяся от общего ствола около миллиона лет назад. Костного материала неандертальца и раннего хомо сапиенса в мире известно мало, поэтому каждая такая находка крайне важна. Палеогенетика — молодая наука. Только в 1974 году Свен Паабе впервые выделил ДНК из египетской мумии. Поэтому так важно совершенствование наших подходов и методик.

Археологи ИАЭТ уже давно работают совместно с учеными из Института цитологии и генетики над изучением генов населения эпохи бронзы, обитавшего в Западной Сибири в IV—I тыс. до нашей эры. Удалось расшифровать митохондриальные ДНК более ста особей из захоронений, происходящих с узкой территории центра Барабинской лесостепи, установить генофонд местной популяции, а потом наблюдать миграционные волны. В Германии, где недавно проходил престижный конгресс по палеогенетике, доклад об этих исследованиях имел большой резонанс.

Исследования по дендрохронологии пазырыкских курганов Российского и Монгольского Алтая, как и открытие нового вида человека, также были отмечены в докладе председателя СО РАН академика А.Л. Асеева на Общем собрании. Дендрохронологией в Институте археологии занимается группа во главе с Игорем Слюсаренко. Вместе с Красноярскими коллегами из Института леса и Сибирского федерального университета под руководством академика Е.А. Ваганова им удалось получить сплошную временную дендрохронологическую шкалу. Полученные абсолютные даты укладываются в очень короткий промежуток времени — меньше 50 лет, т.е. в пределах двух поколений. Это может говорить о том, что продолжительность пребывания носителей пазырыкской культуры на юге Алтая была достаточно короткой. Но нераскопанных могильников еще много, и ситуация может измениться.

## «Чёрным копателям» — законодательный заслон!

Огромная проблема, которая сегодня стоит не только перед научным сообществом, но и перед российским законодательством — это проблема несанкционированных раскопок, так называемая «черная археология». Академик В.И. Молодин привёл свежайший пример: «До меня дошла в рисунках и фотографиях коллекция вещей эпохи бронзы, которые могут украсить любой музей мира. Коллекционер сам пошел на контакт, разрешил все эти вещи сфотографировать, зарисовать, описать. Сейчас эти материалы готовятся к публикации и, совершенно точно, они привлекут внимание всего мирового сообщества — там около десятка предметов, три из них абсолютно уникальные, аналогов до сих пор не встречалось. Но, поскольку они оказались вырванными из контекста, потеряно много научной информации. Наверняка эти вещи происходят из одного могильника, и там может быть ещё много находок, ценных для науки, но мы не знаем, где это место. Я написал большую преамбулу о вреде «черной археологии», назвав статью «Трагедия одной коллекции». В конце я дам свой электронный адрес и попрошу сообщить, по крайней мере, где это место. Может откликнуться... Хорошо хоть, что приобрел эти находки отечественный коллекционер, а многие бесценные вещи уходят за рубеж. Это, конечно, аморально: мы продаем свою историю, свое достоинство, достоинство своих детей и внуков. Но пока есть спрос, будет и предложение.

Коллеги из Института археологии в Москве издали брошюру с картой РФ, на которой, как следы раковой опухоли, отмечены районы, где работают «черные археологи» — Европейская часть России поражена вся, и теперь эта зараза перекинулась уже на Сибирь. Начали они с православных некрополей, совершая кощунство из-за нательных крестов, которые были ходовым товаром на Измайловском рынке. От кладбищ перешли к археологическим памятникам, их же никто не охраняет. Под Суздалем, например, есть множество древних славянских поселений, где встречаются прекрасные бронзовые предметы, и у московских археологов, которые там работают, были неоднократные стычки с людьми, которые выкапывали эти ценнейшие вещи. На Дальнем Востоке также получила распространение «черная археология». Вот сейчас Омская область отделилась.

Деятельность «черных археологов» — это возрождение такого явления как «бугрошничество», которое прокатилось по Сибири в XVII—XVIII веках. В результате этого «промысла» были испорчены уникальнейшие археологические памятники. И один из указов Петра I гласил, что «если кто пойман будет за поиском древностей, то смертным боем будет бит», и это правильно. Мы наступаем на те же грабли, будучи просвещенными, образованными, демократичными. У нас есть закон, предусматривающий санкции за незаконные раскопки, но есть и пункт, разрешающий кладоискательство, которым и пользуются «черные археологи». Там прописано, что такое клад и что такое не клад, но реально разграничить эти понятия очень сложно. Даже в суде это трудно доказать. Поэтому положение о кладах нужно отменить — никаких кладов, все это принадлежит государству, и любые раскопки частными лицами проводиться не должны.

В марте в Москве под эгидой Федерального собрания состоялась совещание, на котором присутствовали и представители ФСБ, потому что часть находок уходит за границу, и представители Государственной Думы, и научного сообщества, и там был поставлен вопрос о совершенствовании законодательства в области охраны археологических памятников. Предложено множество поправок, сейчас они рассматриваются, и я уверен, что скоро перейдут от поправок к принятию подзаконных актов. Работа не стоит, ею озадачены многие, прежде всего, конечно, Академия наук и научное сообщество.

## Достижим ли консенсус?

Цикл вопросов был связан с мумией, найденной в замерзшем кургане на Укоке, которая хранится в Академгородке, в Музее истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока ИАЭТ СО РАН, но некоторые представители властных структур Алтая хотели бы вернуть её назад.

Журналистов интересовало, удалось ли договориться с властями республики о продолжении археологических работ в Горном Алтае. Проблема упирается в основном в вопрос о возвращении или даже захоронении мумии, как считают многие алтайцы, «принцессы Кадын», прародительницы народа.

— Это современное мифотворчество, о причинах возникновения которого можно говорить особо, но, тем не менее, оно осложняет работу археологов, — объясняет ак. В.И. Молодин. — До прошлого года существовал законодательный акт Республики Алтай о том, что Южный Алтай и плато Укок, в частности, закрыты для археологических исследований, хотя это противоречило закону РФ. Наконец, этот акт отменили. Надеюсь, что с нынешнего года мы избавимся от противостояния. Эта позиция не делает чести руководству республики. Сложившаяся ситуация привела к тому, что местные жители, если даже они считают, что это неправильно, всё равно были вынуждены молчать, потому что они зависят от властей. Например, распространялся миф о том, что население очень плохо относилось к раскопкам на Укоке. Это просто клевета, потому что на протяжении пяти лет мы там работали каждый сезон, жили рядом с местными пастухами и пограничниками, и более теплого отношения я не встречал. Были случаи, когда люди узнавали о прибытии нашей экспедиции и приезжали из дальнего поселка, чтобы поздороваться, привозили барана, как это полагается... Надеюсь, к этим отношениям мы ещё вернемся.

Институт не отказывается передать мумию на Алтай, если будут выполнены два ус-

татуировка, и ученые не могли понять, почему не было татуировок на других. Года два назад одной молодой сотруднице пришла идея сфотографировать мумию в инфракрасном излучении, что и было сделано. Оказалось, что остальные три также покрыты великолепными татуировками, некоторые из них были не похожи ни на те, которыми была покрыта первая, ни на те, которые украшали мумии, найденные нами позже на плато Укок... Надо всё-таки понимать, что наука на месте не стоит, и то, что мы умеем делать сегодня и научимся делать завтра — это совершенно разные уровни. Я уверен, что к найденной мумии будут ещё не раз и не два обращаться специалисты, поэтому её нужно хранить, беречь и ухаживать за ней.

## Планов громадье

О планах на предстоящий сезон можно сказать одним словом — грандиозные. Более 20-ти отрядов будут работать в самых разных уголках Сибири, Центральной Азии, в Монголии. Пройдут несколько международных экспедиций с участием монгольских, корейских, немецких, казахских археологов.

Археологические отряды ИАЭТ будут продолжать раскопки в Новосибирской области на памятниках Тартас и Преображенка. Планируются совместные работы с немецкими коллегами из Германского археологического института на городище Чича. Там же собираются работать геофизики под руководством академика М.И. Эпова, с которыми археологи сотрудничают на протяжении многих лет.

— Я очень рад, что у нас с геофизиками обоюдный интерес — на наших объектах они отработывают методики, которые можно использовать для поиска нефти и газа, — рассказывает ак. В.И. Молодин. — Например, в прошлом году в Париже состоялся очень крупный конгресс по геофизике и использованию её в археологии. М.И. Эпов вместе с моей ученицей Мариной Чемякиной, которая пишет сейчас докторскую, делали доклад по



ловия: мумия должна быть помещена в необходимые для её сохранности условия (определенный температурный режим, влажность), кроме того, ежегодно ее должны осматривать и проводить необходимые профилактические меры специалистами Института медико-биологических проблем из Москвы (более известного как институт Мавзолея Ленина). Институт археологии тратит на всё это немалые деньги. Так что передавать мумию будут только тогда, когда будут соблюдены эти условия. Сейчас вроде бы в Горно-Алтайске строится корпус или оборудуется помещение для её содержания. Как только это будет сделано, к вопросу можно будет вернуться. Надо понимать, что, если мумия туда уедет, то вся ответственность за её сохранность, а также за то, чтобы ученые разных стран могли с ней работать, будет лежать на властных структурах Республики Алтай. Но разговор о том, чтобы перевезти мумию и перезахоронить её, даже не должен возникать. Она по-прежнему представляет огромный научный интерес. Например, мы с академиком Р.З. Сагдеевым, директором Томографического центра, давно хотели посмотреть мумию на томографе, но это было невозможно сделать потому, что трудно поместить её в томограф. Сейчас вроде бы это решение найдено, и буквально на днях исследование будет проведено. Мы пока не знаем, что нам даст этот анализ, но явно будет какая-то новая информация.

В свое время при раскопках Пазырыкских курганов были обнаружены четыре мумии, которые вместе с другими находками хранятся в Эрмитаже. На одной из них была

новым методом исследований, и даже на фоне таких продвинутых стран, как Германия, где есть геофизические службы, которые работают с археологами по всему миру, доклад прозвучал очень сильно.

Ещё одно направление деятельности института связано с охраной и использованием богатейшего археологического наследия. Это работа археологов на новостройках, в том числе на Богучанской ГЭС. Не за горами её открытие, т.е. скорое затопление территории, и археологи спешат исследовать все археологические объекты, которые в этой зоне находятся.

В районе затопления Богучанской ГЭС уже открыты и исследованы сотни памятников. Яркий пример — знаменитая палеолитическая стоянка Усть-Кова. Найденная там скульптура мамонта из бивня мамонта хранится в нашем Музее ИАЭТ. Интереснейшая находка прошлого года — уникальное неолитическое погребение, где обнаружено 17 вкладышевых кинжалов с костяной основой и каменными лезвиями, более десятка каменных топоров, 79 каменных наконечников стрел, совершенно ранее не встречаемый погребальный обряд.

На Богучанах работает очень крупная экспедиция — несколько тысяч человек. Несколько лет нам везло с погодой, потому что выезжали туда на сентябрь-октябрь, а в сентябре там уже идет снег. Летом не могли выехать, потому что из-за чиновничьих проволочек своевременно не поступали средства. В этом году, я думаю, отряды поедут туда на полный сезон — из нашего института, дочерних лабораторий из Красноярска, Иркутска. Ничего не должно просто уйти под воду. Надо успеть.

**В. Садыкова, «НБС»**

## ПЕРСОНАЛИИ

# Новый председатель Президиума ИНЦ СО РАН

На Общем годовичном собрании СО РАН директор Института динамики систем и теории управления СО РАН член-корреспондент РАН Игорь Вячеславович Бычков избран председателем Президиума Иркутского научного центра СО РАН.



**И**горь Вячеславович — специалист в области информационных технологий, автор и соавтор 145 научных работ, в том числе 8 монографий. За последние 5 лет им опубликовано около 60 научных работ, 4 монографии. Он член Президиума Отделения, Совета РАН «Научные телекоммуникации и информационная инфраструктура», редколлегий журналов «Вычислительные технологии», «Вестник НГУ, Серия «Информационные технологии» и «Современные технологии. Системный анализ. Информационные технологии», докторских диссертационных советов при ИДСТУ СО РАН и ИВТ СО РАН, а также председатель Научно-координационного совета по информатизации и средствам связи при Президиуме Иркутского научного центра СО РАН.

Основные направления научных исследований ученого — создание новых информационных технологий, разработка и внедрение программных систем обработки данных и знаний в задачах поддержки принятия управленческих решений. Научная деятельность последних лет связана с разработкой и внедрением корпоративной интеллектуальной технологии обработки пространственно распределенных данных, позволяющей повысить эффективность подготовки, анализа и принятия решений в задачах управления регионом и природопользования на основе применения распределенной обработки данных и методов искусственного интеллекта, с созданием новых информационных технологий обработки знаний на основе онтологий, автоматизацией создания программных систем на основе метаописаний.

Игорь Вячеславович из тех современных людей, которые устремлены к успеху, очень энергичны, смело берутся за любое дело, работают по 14 часов в сутки и добиваются результатов, на которые у кого-то уходят долгие годы. Договориться о встрече было не-

просто. И не потому, что он так недоступен — Игорь Вячеславович прост в общении, быстро откликается на любой вопрос и сходу принимает решение. День его расписан по минутам: только что прошло совещание в институте, и уже надо спешить в Президиум, а сразу после этого — встреча в администрации. И при всем при том — всегда улыбочка, подтянутый, готовый шуткой разрядить напряженную ситуацию.

Наша беседа с председателем Президиума ИНЦ состоялась буквально за полчаса до отъезда в аэропорт, откуда ему предстояло лететь на Общее годовичное собрание СО РАН. Разговор, естественно, велся в телеграфном стиле, и главным аргументом звучало: «Да вы же меня и так хорошо знаете!».

Родился будущий глава иркутской академической науки 8 мая 1961 года в Чите, в семье врачей. Школу окончил в Иркутске и довольно легко поступил в госуниверситет на математический факультет. После того как в 1981 году защитил диплом на отлично, его приняли стажером-исследователем в Иркутский вычислительный центр СО РАН (ныне Институт динамики систем и теории управления), через год начал учиться в аспирантуре. Прошел все этапы роста — м.н.с., н.с., с.н.с, зав.лаб., зам. директора, директор. В 1998 году был приглашен в Президиум Иркутского научного центра на должность ученого секретаря, немного позднее был избран заместителем председателя Президиума. С 2009 года стал и.о. председателя. Теперь он возглавил Президиум ИНЦ СО РАН.

Кроме большой научной и организационной работы, Игорь Вячеславович занимается преподавательской деятельностью, читает лекции в вузах Иркутска: Иркутском государственном техническом университете, Сибирском институте экономики права и управления, но, конечно же, больше — в родном Иркутском госуниверситете, где в должности профессора руководит кафедрой теории систем. Среди его учеников уже около десятка кандидатов наук.

Как заместителю, потом и.о. председателя Президиума крупнейшего в Восточной Сибири научного центра И.В. Бычкову, приходилось решать множество задач не только научно-организационных, но и хозяйственных, в частности, вопросы жизнеобеспечения Академгородка.

— Игорь Вячеславович, как удается одновременно выполнять множество дел?

— Только созданием команды из людей, которые разделяют твои взгляды, и так же как ты, стремятся достичь в этой жизни определенных целей. Притом понимают, что сделать это можно только вместе. В Президиуме ИНЦ собрались действительно замечательные люди — ответственные, профессионалы своего дела. Академгородок давно стал для нас родным, у многих здесь уже выросли внуки, мои дети, например, здесь прошли и садик, и школу. Заботимся и о до-

рогах, и о коммуникациях, и о спортивных площадках, пытаемся сохранить особый дух Академгородка. В последнее время активно развиваем физкультуру и спорт: создали детские спортивные площадки, корты, поддерживаем детские клубы. И делаем это не столько для достижения каких-то высоких спортивных результатов, сколько для общего оздоровления живущих здесь людей.

— Почему вы выбрали такое направление исследований? В 1981 году, когда пришли в науку, оно вряд ли было столь актуальным, как сейчас?

— В науке не так, как в сказке — перед тобой три дороги, из которых выбираешь наиболее приемлемую. В науке идешь от результатов. И когда занимаешься делом серьезно, именно полученные результаты чаще всего открывают новые горизонты или смежные области. Когда-то давно я занялся цифровой картографией. В Иркутске этим вообще никто особо не занимался, хотя есть замечательный Институт географии, где всегда уделялось большое внимание картографии, но не цифровой. Я написал первую статью, и сразу два академика — С.Н.Васильев и В.В. Воробьев — мою идею поддержали. Будучи еще молодым кандидатом наук, ходил по разным институтам, разговаривал с людьми, и мы вместе формировали направление, которое успешно развиваем на протяжении многих лет. Так родился ГИС-центр. Естественно, что наши наработки мы внедряли в разных организациях, в том числе в органах власти и управления и т.д.

Сейчас появилось новое поколение вычислительной техники и, значит, новые задачи. В последнее время, например, достаточно активно занимаемся высокопроизводительными параллельными вычислениями. Созданный в нашем институте суперкомпьютер вошел в число 50-ти наиболее мощных вычислительных систем России и стран СНГ — в престижный рейтинг Top-50.

Так что, если честно признаться, я не выбирал данное научное направление. Как в песне поется: «Это жизнь выбрала нас и повела за собой!».

— Сейчас у вас много учеников. Как считаете, что время требует сегодня от молодых?

— Того же, что требовалось и от ученых прошлого века. Может, дополнительно некоей предприимчивости, более активного участия в различных конкурсах на получение грантов. Но самое главное всё-таки — это «искра божия». И, если к тому же работать, желательно часов по 12—14 в день, тогда из искры хороший костер разгорается.

— Какие из своих работ считаете наиболее интересными?

— Которые впереди.

— Где предполагается использование результатов ваших разработок?

— Везде! Невозможно представить сегодня отрасль, где не применялись бы со-

временные информационные технологии.

— Пушкин когда-то сказал «вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии». Применимо ли это к вашим высокотехнологичным исследованиям?

— Науку делает человек, а он не может существовать без эмоций, вдохновения, разочарований, успехов, неудач. Как, впрочем, и любой другой, озабоченный земными проблемами: люди разные нужны, люди разные важны. Вдохновение прежде всего черпается из себя самого, своей души, из окружения, которое пытаешься сам же и создать.

— Когда вы почувствовали в себе качества лидера?

— Да не лидера! Лидер — человек, который точно видит цель и добивается ее осуществления. Мне больше нравится другое определение — есть люди, которые получают удовольствие в ходе действия, им интересен сам процесс и результат. Я человек, который всегда пытается в любом деле достичь результата.

— Вы становитесь руководителем крупнейшего в Сибири научного центра (после Новосибирска). Какие задачи перед собой ставите?

— Очень хочу, чтобы центр стал лучшим по всем направлениям: научным, инновационным, социальным. Хочу, чтобы здания институтов были красивыми, если не новыми, то капитально отремонтированными; чтобы техника в этих зданиях была самая современная, стулья самыми крепкими, а окна самыми светлыми. Чтобы много было молодежи, но при этом старшее поколение чувствовало себя востребованным, и ценилась возможность передавать знания и активно участвовать в исследованиях. Чтобы у научных сотрудников была возможность выезжать на все крупные конференции в соответствии с их планами и принимать у себя коллег из разных уголков страны и мира.

А еще хочу, чтобы в Академгородке было чисто и опрятно и хотелось жить именно здесь. Чтобы сохранялась атмосфера творчества и благополучия. И чтобы зарплаты всем хватало. Хочу, чтобы центр всегда хорошо звучал и на уровне региона и во всей Сибири.

Президиум — это в первую очередь координирующая команда, роль которой — развивать науку, обеспечивать ее всем необходимым, решать хозяйственные и другие вопросы, искать дополнительное финансирование, возможности и т.д.

Есть хорошая поговорка: «Чем больше отдаешь, тем больше имеешь». Нам жить и работать здесь, в этой стране, в этом Академгородке, с этими людьми. И никто, кроме нас, не изменит жизнь к лучшему. Отцы-основатели сибирской науки, создавая все это, надеялись на тех, кто будет после них. И мы не должны их подвести.

Галина Киселева, «НВС»  
Фото В. Новикова

## Проектировщики сибирских академий

**В** эти майские дни семидесятилетний юбилей отмечают ветераны проектной профессии — Анатолий Анатольевич Кондратьев и Борис Васильевич Нестеров. Архитектор и инженер, они оба посвятили свою жизнь созданию материальной базы сибирской науки. Придя в Новосибирское отделение ГИПРОНИИ АН СССР в начале шестидесятых молодыми специалистами, они до сегодняшнего дня, почти полвека, остаются верны выбранной профессии и родному коллективу, возглавляя свои направления деятельности в ПО «ГИПРОНИИ» СО РАН.

В их совместной плодотворной работе много ярких событий и успехов созидательного труда, материально вписанных в летописи создания научных центров Сибирского и Дальневосточного отделений Российской академии наук, СО РАСХН, СО РАМН, объектов жилой и социальной инфраструктуры, вузов, объектов здравоохранения.

Можно привести множество примеров интересных проектов, которые разрабатывались непосредственно с участием и под руководством А.А. Кондратьева и Б.В. Нестерова.

Анатолий Анатольевич руководил автор-

скими коллективами, разрабатывавшими генеральные планы перспективного развития застройки ННЦ СО РАН, СО РАМН, территорий научных центров СО РАН в г. Иркутске, Красноярске, Кемерово, целого ряда комплексов научно-исследовательских институтов и СКБ «пояса внедрения» в ННЦ, НЭТИ, Института кооперативной торговли, жилых районов.

Борис Васильевич принимал участие и руководил разработкой фитотрона в г. Иркутске, высокогорной солнечной станции с астрономической целлостанной установкой АЦУ-5, Сибирского солнечного радиотелескопа в Бурятии, опытной геотермальной станции на р. Паратунка на Камчатке, корпуса обогащения алмазных руд, вивария ИЦиГ СО РАН, отвечающего современным международным требованиям и многих других объектов СО РАН, СО ВАСХНИЛ, СО РАМН.

За создание уникальных и сложных объектов эти высокопрофессиональные специалисты отмечались высокими наградами и званиями.

А.А. Кондратьев — Заслуженный архитектор РФ, советник РААСН, член градострои-



тельного совета г. Новосибирска, лауреат многих профессиональных конкурсов, Заслуженный ветеран СО РАН. С 1995 года А.А. Кондратьев является главным архитектором СО РАН.

Б.В. Нестеров — лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, награжден орденом «Знак почета», серебряной медалью ВДНХ, медалями и ведомственными наградами, Заслуженный ветеран СО РАН.

В эти юбилейные дни мы желаем вам, дорогие наставники, соратники и друзья, сохранить на долгие годы здоровье, оптимизм и веру в близких людей, окружающих вас в совместной работе и в быту. Желаем новых интересных и ярких проектных работ.

Коллектив проектной организации «ГИПРОНИИ» СО РАН сердечно поздравляет вас, дорогие коллеги, с 70-летним юбилеем!

## МОЛОДЁЖЬ В НАУКЕ

## ВОСЛЕД УШЕДШИМ

# Энтомологические исследования на подъеме

В конце апреля на очередном заседании диссертационного совета при ИСЭЖ СО РАН под председательством члена-корреспондента РАН Вадима Евсикова успешно защищены три кандидатские диссертации по зоологии беспозвоночных. Их объединяет не только специальность, но и то, что работы выполнены молодыми научными сотрудниками института по окончании обучения в аспирантуре.

Выступая в дискуссии по докладу Натальи Владимировой, профессор Анатолий Харитонов отметил, что специалисты такого уровня обучаются смолоду в течение многих лет, начиная со школьной скамьи, когда юннатов приобщают к исследованиям энтузиасты, к числу которых, несомненно, принадлежит признанный авторитет в изучении панцирных клещей к.б.н. Людмила Гришина, недавно переехавшая в Германию. В последние годы основным поставщиком аспирантов-зоологов стал Новосибирский пединститут, поскольку преподавательскую деятельность по совместительству там ведут пятеро докторов наук ИСЭЖ. К защите кандидатской диссертации аспирантку подготовил Заслуженный деятель науки РФ, профессор Юрий Равкин. Отвечая на вопрос председательствующего о возможностях экстраполяции и пространственного прогнозирования населения клещей на основе географических карт растительности, Юрий Соломонович образно сказал: «Мы, зоогеографы, стремимся к заоблачным высотам, но пока лишь приближаемся к ним...», что прозвучало в унисон названию обсуждаемой диссертации по клещам-орibatидам Северо-Восточного Алтая.

Следует отметить, что в середине апреля в институте состоялась отчетная сессия, на которой с блеском выступили практически все научные сотрудники Сибирского зоологического музея. Состоявшиеся защиты прозвучали как бы торжественным завершающим аккордом. Впрочем, торжественность защитного процесса не исключала деловой критики, порой нелегальной. Упреки, укоры и замечания достались каждому диссертанту, что несомненно послужит уроком, и стимулом в их дальнейшей работе.

Не столь прямой путь к избранному направлению в энтомологии получился у Елены Чабаненко, которая под руководством д.б.н. Андрея Легалова представила на защиту работу по жукам-долгоносикам Азиатской части России. Долгоносики — одни из наиболее многочисленных и заметных в природе жуков небольшого размера. Лично мне эта систематическая группа особенно интересна, поскольку вместе с сокурсником по Томскому госуниверситету в первых экспедициях собирал для коллекции разнообразных, зачастую симпатичных жуков с довольно оригинальным обликом и бархатистой окраской. Официальный оппонент диссертационной работы доцент Светлана Кривец была тогда руководителем дипломной работы сокурсника по жукам и рецензентом моего диплома по птицам. Светлана Арнольдовна, судя как по той рецензии, так и по теперешнему отзыву, совсем не формально и очень ответственно относится к анализу работ коллег и их оценке. И официальными оппонентами, и авторами на редкость многочисленных отзывов на автореферат высказаны достаточно существенные и поучительные замечания. Ученый секретарь защитного совета к.б.н. Людмила Петрожицкая назвала число отзывов рекордным. Из 36 отзывов, присланных из научных центров практически всей России, все положительные, при этом 11 из них содержат замечания и пожелания.

Юрий Данилов, недавно обретенный Зоомузеем молодой специалист по роющим осам семейства сфецид, завершил много часовую эстафету защит. Эти преимущественно одиночные осы-охотницы специализируются на добывании и запасаении в подземных гнездах в качестве корма для своих личинок парализованных беспозвоночных, в том числе насекомых-вредителей сельского и лесного хозяйства, что целесообразно использовать в практике защиты растений. Взрослые же осы питаются нектаром и пыльцой, опыляя при этом цветки не только зотичных растений, но и наиболее проблемные в этом отношении бобовые куль-

туры. Для многих энтомологических исследований, и материалов данной диссертации в том числе, характерен глобальный подход к анализу ареалов и фауны конкретных регионов. При этом значительно расширяются знания о распространении отдельных видов и систематических групп, увеличиваются списки видов, открываются новые для науки виды. Юрий Данилов успел получить известность в Новосибирске и как замечательный фотограф-анималист. Ученый совет единогласно решил присудить ему степень кандидата наук. Высокая оценка Советом двух предыдущих работ была чуть менее единодушной.

Энтомологи не ограничиваются описанием видов и их образа жизни, а стремятся также развивать эволюционные представления, находясь в поисках филогенетических связей и закономерностей формирования биологического разнообразия на конкретных территориях. При инвентаризации фауны и описании новых таксонов наибольшее внимание уделяется морфологическим признакам, которые сохраняются на коллекционном материале, хранящемся в зоологических музеях. Все понимают, что на изучении морфологических признаков и экологических особенностей в современной таксономии останавливаться нельзя. Необходимо подтверждение реальности таксона, особенно на видовом и подвидовом уровнях, молекулярно-биологическими данными. Требуется также расшифровка всего жизненного цикла от зародыша и личиночных стадий до имаго обоих полов. При колоссальном количестве известных и потоке открываемых видов, новых для науки, существующее число специалистов представляется мизерным. Сил не всегда хватает на хранение, определение и описание собранных экземпляров, не говоря уже о чрезвычайно трудоемких работах по расшифровке жизненного цикла. Ситуация осложняется недостаточным финансированием зоологических исследований и отсутствием реальной заинтересованности в их результатах со стороны отраслей хозяйственной деятельности, ныне находящейся в нашей стране в глубоком кризисе, таких как сельское, лесное, охотничье хозяйство, сохранение биологического разнообразия и т.д. Тем не менее, благодаря непрерывным усилиям и таланту энтузиастов и организаторов науки, энтомологические исследования в ИСЭЖ развиваются, получают общемировую известность и заслуженное признание. В начале октября этого года на базе института под председательством директора профессора Виктора Глупова состоялось Восьмое межрегиональное совещание энтомологов Сибири и Дальнего Востока.

Алексей Яновский, к.б.н., н.с. ИСЭЖ  
Фото В. Новикова



15 мая 2010 г. скоропостижно скончался доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН



**Анатолий Николаевич  
ЗЕНИН**

Анатолий Николаевич Зенин родился 12 января 1962 г., ему не было и 50 лет...

Близкие, друзья и коллеги до сих пор не верят в случившееся. Есть люди, которые соединяют в себе лучшие человеческие качества. Анатолий Николаевич был из их числа: скромный, надежный, честный, порядочный. Про таких говорят: они служат опорой! Казалось, он мог и умел всё. К нему шли за советом, помощью и поддержкой студенты, аспиранты, ровесники и старшие коллеги. Его любили и ценили за редкую душевную отзывчивость, щедрость и теплоту. Не случайно именно он много лет возглавлял профсоюзный комитет института — должность общественная, хлопотная и отнюдь не престижная. Но он находил для этого время, хотя работал без выходных и отпусков: свет в его кабинете всегда горел допоздна.

Вся жизнь Анатолия Николаевича еще со студенчества была связана с археологическими экспедициями. Дальний Восток, Монголия, Алтай, Киргизия, Казахстан, Балканы — менялись регионы работы, неизменным оставался интерес к изучению палеолита, древнейшего периода в истории человечества. Тысячи километров экспедиционных маршрутов, сотни открытых и изученных памятников первобытной истории, десятки статей, несколько книг. В последние годы его экспедиционным домом была пещера Страшная на Алтае, обустроенная по-мужски обстоятельно, с любовью.

Он прожил недолгую, но поистине счастливую жизнь. Он ушел, но с нами остались его улыбка, его искрящийся лучистый взгляд и крепкое дружеское рукопожатие.

Друзья и коллеги

## КОНКУРС

**Институт цитологии и генетики СО РАН объявляет конкурс** на замещение должностей:

— научного сотрудника лаборатории эволюционной генетики по специальности 03.03.01 «физиология», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, опыт работы с лабораторными грызунами и пушными животными, опыт написания и получения грантов; владеющего методами регистрации и статистического анализа поведенческих и физиологических параметров животных (артериальное давление, репродуктивная функция, содержание моноаминов в тканях), английским языком; соавторство не менее чем в 15 научных статьях. Желателен опыт преподавательской деятельности в вузе;

— научного сотрудника лаборатории генетики развития по специальности 03.03.04 «клеточная биология, цитология, гистология» и 03.02.07 «генетика», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, опыт работы с человеческими и мышиными стволовыми и индуцированными плюрипотентными клетками, мышиными эмбрионами; опыт дифференцировки стволовых клеток in vitro, работы с ретровирусами; владеющего базовыми методами молекулярной и клеточной биологии, включая секвенирование, иммуноцитохимию и проточную цитометрию, имеющего за последние 5 лет не менее трех научных публикаций. Срок подачи документов — не позднее одного месяца со дня опубликования. Заявление и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: г.Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 10. Справки по тел.: 333-30-73. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) и института (<http://bionet.nsc.ru>).



18 МАЯ — ДЕНЬ МУЗЕЕВ

# Как мы это сделали...

В сентябре 2009 года фонды Центрального Сибирского геологического музея ИГМ СО РАН пополнились новым экспонатом, который может быть отнесен к ряду если не уникальных, то достаточно редких: с Тайметского месторождения из Горной Шории доставлен образец самородной меди массой около 700 килограммов.

Историческая справка: в начале второй половины прошлого века в Кемеровской области на территории Горной Шории геологом В.Д. Вертелем было открыто Тайметское месторождение медных руд. В процессе разведки (работы проводились Тайметской геологоразведочной партией с 1951 года под руководством Н.П. Девятилова и П.А. Коломийцева) на месторождении было обнаружено несколько уникальных по размерам самородков меди. Один из этих самородков (массой 3,3 тонны) был доставлен геологом В.Ф. Коновальцевым в г. Сталинск (ныне Новокузнецк) в Геологический музей Западно-Сибирского геологического управления, где находится в настоящее время в целостности и сохранности, зарегистрированным в фондах ФГУ МПР России по Кемеровской области. Судьбу других крупных самородков проследить не удавалось длительное время.

Около 25 лет назад группе студентов ГТФ НГУ во время активного отдыха в период летних каникул всё же удалось обнаружить один крупный самородок. И как только информация об этом (ее нам сообщил Игорь Прошенкин — идейный вдохновитель проекта по вывозу образца) дошла до сотрудников Центрального Сибирского геологического музея, в августе 2001 года ими была организована небольшая экспедиция в составе четырех человек с целью проверки факта находки.

Факт подтвердился. Самородок оказался на прежнем месте, в прежнем состоянии. Он был сфотографирован, обмерян. Его масса оценивалась примерно в 1000 кг.

Осознавая уникальность найденного экземпляра и необходимость его сохранения как музейной ценности, по возвращении из экспедиции мы подготовили письмо от имени председателя СО РАН ак. Н.Л. Добрецову в адрес губернатора Кемеровской области А.Г. Тулеева с просьбой дать разрешение на вывоз самородка для ЦСГМ.

Все эти годы нас не покидало чувство беспокойства за судьбу самородка, однако предпринять что-либо действенное мы не могли, поскольку не имели поддержки на проведение экспедиционных работ.

В августе-сентябре 2008 года сотрудниками музея вновь удалось организовать небольшую экспедиционный отряд, в задачи которого входило посещение места расположения самородка с целью определения его точных координат.

К большому сожалению, наши тревожные предчувствия подтвердились. Придя к самородку, мы обнаружили, что о его местонахождении стало известно не только нам, но и людям, которые, вероятно, даже не представляют уникальности образца. Образец вар-

варски изуродовали! Из его центральной части выломали фрагмент массой не менее 300 кг. На оставшемся «теле» появились следы от ударов кувалды и три глубоких «пропила» штриповой пилой, которая была вместе со смазочной жидкостью найдена нами неподалеку.

Погоревая некоторое время над самородком, мы, как могли, попытались скрыть его от случайных посторонних глаз — завалили крупным курумником и укрыли мхом. Определелись с координатами в GPS, с тайной надеждой на то, что мы сюда вернемся вскоре...

Сбыться нашим мечтам помог, как это иногда бывает, случай. В октябре 2008 года о наших проблемах стало известно академику А.Э. Конторовичу, который к этому времени был избран председателем Президиума Кемеровского научного центра СО РАН. Алексей Эмилевич нашел убедительные аргументы и получил принципиальное согласие на вывоз образца. Более того изыскал возможность спонсировать аренду вертолета, без чего вывоз образца не мог бы состояться.

В последних числах июля, получив полную поддержку на организацию работ по вывозу самородка и гарантии оплаты аренды вертолета, мы приступили к выполнению намеченного плана. В достаточно короткий срок удалось найти подрядчика в лице компании «ОАО АЭРОКУЗБАСС», которая согласилась выполнить спецрейс.

Операция по вывозу образца, согласованная с директором аэропорта г. Таштагол В.П. Трофимовым, была назначена на первую декаду сентября, поскольку единственный экипаж в компании «Аэрокузбасс», который имеет допуск к работе вертолета с подвеской, находился до этого времени в отпуске. 9 сентября инициативная группа из числа сотрудников института и волонтеров в составе шести человек, прибыв на базовый лагерь в районе г. Кайбын и удивившись в том, что самородок находится в сохранности на прежнем месте, провела необходимые подготовительные работы. Однако, в силу некоторых разногласий представителей заказчика и исполнителя по поводу надежности крепежной оснастки на самородке, выполнение рейса не состоялось. На устранение разногласий ушла неделя. 16 сентября группа вновь прибыла в расположение базового лагеря. На сей раз коррективы в проведение работ внесла погода. Три дня небо было затянуто тучами, шел дождь, на четвертый выпал снег, подморозило, однако, засияло солнце, и установилась вполне летная погода...



После коротких переговоров по радиосвязи с В.П. Трофимовым и заместителем командира эскадрильи В.М. Ершовым, выполнявшим полет, рейс состоялся. Благодаря слаженным действиям команды Ми-8 и группы под руководством Михаила Вавилова (в ее составе находились: С. Лобанов, Е. Николенько, И. Прошенкин) уже через полтора часа летного времени самородок оказался в кузове нашей машины.

Дальнейшая его транспортировка до г. Новосибирска не доставила больших хлопот, как и все операции, связанные с подготовкой к экспонированию. После отмычки самородок нашел свое место в главном корпусе института перед входом в экспозиционный зал музея, где на него можно в любое время посмотреть и даже прикоснуться к нему.

Свершившееся событие сотрудники музея рассматривают как неординарное и выражают искреннюю благодарность всем участникам многолетней эпопеи — студентам ГТФ НГУ, обнаружившим несколько лет назад местоположение самородка: Дмитрию Кузьмину, Вере Страховенко, Игорю Прошенкину; шоферам гаража института, добросовестно выполнявшим свои водительские обязанности: Евгению Похлестову, Ивану Крекшину, Николаю Коломийцу, Александру Карпову; сотрудникам Института геологии и минералогии СО РАН: Михаилу Вавилову, Владимиру Минину, Евгению Николенько, Сергею Лобанову, Вениамину Пругову, Евгению Тихонову, а также волонтерам из других институтов СО РАН: Владиславу Параеву и Александру Сорокину, которые с готовностью и бескорыстно откликнулись на просьбы о помощи при проведении работ по подготовке и вывозу самородка. Наша особая признательность

В.Д. Ермакову — за умелые дипломатические действия на стадии переговоров.

Как правило, крупным образцам самородных элементов, попавшим в музейные собрания, присваиваются имена. Имя нашему самородку родилось еще в 2001 году, когда после успешно закончившихся двухдневных поисков самородка мы с Игорем Прошенкиным, сидя у вечернего костра, обсуждали возможные варианты вывоза образца. К рассмотрению были приняты два варианта: «Конек» и «Аман». «Конек» — это имя подскazyвала первоначальная форма самородка, удивительно напоминавшая форму тела морского конька. Однако после пятой кружки чая было принято решение назвать самородок всё же «Аман», но только в том случае, если Аман Гумирович Тулеев даст «добро» на вывоз образца.

Позднее, когда самородок был доставлен из тайги в музей, с общего одобрения всех участников эпопеи мы приняли решение добавить к слову «Аман» краткое буквосочетание «КАЭ» — инициалы того человека, без участия которого история с самородком не разрешилась бы так благополучно. К тому же оно имело характерное шорское звучание, отражающееся в названиях местных географических объектов (река Мрас-Су; гора Шамыш-Таг; урочище Айзы-Тайзы и т.д.).

К нашему сожалению, при дальнейшем согласовании нам было «мягко рекомендовано» (в силу этических соображений и при родной скромности людей, которых это касалось) поискать ему новое имя, ну, например, «Кузбасс рудный»...

Хочется верить, что самородок без имени всё-таки не останется.

**Н. Подгорных, заведующий  
Центральным сибирским  
геологическим музеем**



«...У дороги чибис, у дороги чибис.  
Он кричит, волнуется, чужаки:  
«А скажите, чьи вы? А скажите, чьи вы?  
И зачем, зачем идёте вы сюда?»»

Слова давнишней детской песенки довольно точно передают особенности мест обитания и гнездового поведения этой интересной птицы из отряда Ржанкообразные. Если современное устоявшееся русское видовое название, также, кстати, как немецкое «Kiebitz», соответствует голосу потревоженного чибиса «чи вы», то старинное его название «пигалица» можно объяснить лишь предположительно. То ли небольшими размерами, то ли непоседливостью.

Впрочем, чибис — один из самых больших куликов, по размерам он уступает только сравнительно редкому у нас большому крошкелу и примерно равен среднему крошкелу. От других куликов эти три вида отличаются наименьшей зависимостью от степени

## Птица-пигалица

Союз охраны птиц России назвал чибиса символом 2010 года.

заболоченности территории. Их можно встретить вдали от водоемов на пустошах, пастбищах и сенокосных лугах, а чибиса — еще и на посевах яровых культур, где имеются понижения и лужи на полевых дорогах.

Прилет чибисов в наши края наблюдается в первые же дни после устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха выше нуля, когда на открытых пространствах появляются проталины. Зависимость прилета ооловодных птиц от метеосуловий давно замечена людьми и использовалась прежде в предсказаниях погоды в форме народных примет: «Чибис кричит вечером — к ясной погоде... Чибис летит низко — к продолжительной сухой погоде».

Обычно уже в конце марта в предрассветных сумерках с полей на окраинах Новосибирска начинают доноситься характерные голоса и шум крыльев, издаваемые самцами чибиса при токовых полетах над землей, едва начавшей освобождаться от снега. Шелест и жужжание чибисы издают при взмах крыльев, часть перьев которых именно у самца удлинены и заострены как бы специально для шумового эффекта и тем самым для привлечения самки к выбранному им месту гнездования.

Иногда чибисы токут на земле. Самец при этом расправляет крылья, распускает хвост и производит им ритмичные движения вверх и вниз. Затем он прижимается к

земле грудью и, продолжая поднимать и опускать хвост, энергично работает лапками так, что в результате на этом месте образуется небольшая, достаточно аккуратная лунка. Одна из таких лунок в дальнейшем становится гнездом, устроенным примитивно, с незначительной выстилкой из тонких сухих травинки. В кладке почти всегда четыре яйца с пятнистой очень темной скорлупой, они, как почти у всех куликов, грушевидной формы и уложены в гнезде «конвертиком», острыми концами к центру дна лотка. Насиживают кладку обе птицы, но самка дольше. При малейшей опасности чибис быстро и скрытно сбегает с гнезда, но не «отводит» врага, притворяясь раненым, а, отбежав, взлетает и с громким криком кружит над нарушителем спокойствия, как бы призывая сородичей с соседних гнезд присоединиться к обороне от злоумышленников-разорителей кладок. Вблизи таких бдительных соседей-чибисов в большей безопасности чувствуют себя другие гнездящиеся птицы, прежде всего дикie утки.

В рационе чибисов круглый год преобладают беспозвоночные. Обитая в сельскохозяйственных угодьях, эти птицы поедают немало вредных для культурных растений насекомых и их личинок. Насиживание продолжается относительно долго для птиц такой величины: 25—26 дней. Главные враги потомства чибисов — серые вороны, грачи,

разоряющие кладки, а также люди с их вездесущей сельскохозяйственной техникой и тягой поджигать весной сухую траву.

В апреле, когда местные птицы уже плотно сидят на гнездах, в окрестностях Новосибирска продолжается пролет сравнительно большими стадами чибисов других популяций, спешащих в поймы северных рек, где они гнездятся также сразу после таяния снегов. В конце мая и в начале июня, прохаживаясь вблизи мелких водоемов в степи и на пастбищах, приходится смотреть под ноги, чтобы ненароком не наступить на чибиса, по сигналу родителей затаившихся у тропы... Отлет чибисов из мест гнездования после выведения и подрастания потомства летом в наших краях происходит менее заметно по сравнению с впечатляющей картиной весенней миграции. Западносибирские чибисы зимуют чаще всего южнее Каспия, в Иране, Ираке и соседних с ними странах.

Процесс практически повсеместного сокращения численности большинства видов ооловодных и водоплавающих птиц в последние десятилетия затронул и чибисов.

Местами в степных и лесостепных районах в сезон гнездования их ныне не больше, чем краснокнижных куликов ходулочников и шилоклювков, в отношении которых охранные мероприятия дали заметные результаты. А вот уберечь от вымирания малого или тонкоклювого крошкелю, по всей видимости, не удалось, и этот вид, к сожалению, исчез с лица Земли в конце прошлого века практически на наших глазах.

**Алексей Яновский, орнитолог  
Фото Александра Юрлова**

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

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ**  
«НС» В НОВОСИБИРСКЕ!  
Любые номера газеты «НС» 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.  
Корпункты: 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 19.05.2010 г.  
Объем 2 п.л. Тираж 1800.  
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России  
Подписной инд. 53012  
в каталоге «Пресса России»  
Подписка 2010, 2-е полугодие, том 1, стр. 137  
E-mail: [presse@sbras.nsc.ru](mailto:presse@sbras.nsc.ru)  
© «Наука в Сибири», 2010 г.