



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 2006 года • 46-й год издания • № 39 (2574) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 5 руб.

НОВОСТИ

Нобелевская премия в области медицины и физики

Нобелевскую премию за открытия в области медицины и физиологии в 2006 г. получили американские ученые Эндрю Файр и Крэйг Меллоу за «открытие РНК-интерференции — подавления генов двухцепочечной РНК».

Нобелевскими лауреатами 2006 года по физике стали американские астрофизики Джон Мэтер и Джордж Смут за исследование в области, связанной с зарождением галактик и формированием небесных тел.

1,2 млрд руб. — на подготовку к 50-летию СО РАН

Губернатор Новосибирской области Виктор Толоконский вернулся из Москвы, где участвовал в первом заседании Организационного комитета по подготовке празднования 50-летия СО РАН. «Уже в этом году СО РАН получено более 600 млн руб. на ремонт жилых домов и дорог. Такая же сумма ожидается и в следующем году. В финансировании участвуют бюджеты и города, и области», — сказал губернатор.

Главные мероприятия по празднованию пройдут в начале июня 2007 г. Но задача руководства области и Сибирского отделения — максимально использовать этот повод для развертывания новых больших проектов, в первую очередь, строительства технопарка и развития НГУ.

Виктор Толоконский также сообщил, что передал Министру образования и науки РФ Андрею Фурсенко проект инвестиций в технопарк общим объемом до 20 млрд рублей без учета средств федерального бюджета.

Вакансии

Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — одно место, младшего научного сотрудника по специальности 05.13.11 «математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» — одно место и младшего научного сотрудника по специальности 01.01.07 «вычислительная математика» — одно место. Срок конкурса — месяц со дня опубликования. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 6, ИВМиГ СО РАН. Справки по тел.: 330-86-54 (отдел кадров).

Сибирскому научно-исследовательскому и испытательному центру медицинской техники требуются на постоянную работу: ведущий инженер-электроник для разработки медицинской электроники с микропроцессорами; научный сотрудник, имеющий опыт работы в области физиологии. Возраст — до 45 лет. З/п после испытательного срока до 15 тыс. руб. Обращаться: г. Новосибирск, ул. Промышленная, д. 1; т.: 279-16-40, 279-07-27, e-mail: jak@sibmail.ru

ЦСБС СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 03.00.05 «ботаника». Заявления принимаются в течение месяца со дня опубликования по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, отдел кадров; тел.: 334-45-93.

Информационные технологии — в учебный процесс



Третьего и четвертого октября в Высшем колледже информатики НГУ проходила Региональная научно-практическая конференция «Информационные технологии в общем и среднем профессиональном образовании», посвященная 40-летию юбилею Новосибирского политехникума — ВКИ НГУ. В работе конференции приняли участие около шестидесяти человек, среди которых учащиеся и преподаватели средних и профессиональных школ, колледжей и высших учебных заведений из городов Сибири (Новосибирска, Томска, Северска, Усть-Каменогорска); были представлены 33 доклада. Среди гостей конференции — ректор НГУ Н. Диканский, зам. главы администрации Новосибирской области Г. Сапожников, эксперт фонда TACIS Дж. Ван Зантворт (Голландия), представители фирм Новосибирска.

Целью конференции было обсуждение проблем использования современных IT-технологий в учебном процессе школ и средних специализированных учебных заведений, в управлении учебным заведением, а также обмен опытом.

На фото В. Новикова: — преподаватель ВКИ Галина Борисовна Загоруйко и студент 1 курса Игорь Губин.

«Carl Zeiss» награждает лучших

Двадцать девятого сентября в зале заседаний Ученого совета НГУ состоялось вручение именных сертификатов на получение стипендий от фирмы «Carl Zeiss» — мирового лидера в области оптики и оптоэлектроники.

Новосибирский государственный университет славится своими специалистами, и подобная практика — обычное дело университета. Организации, заинтересованные в привлечении талантливых студентов, готовы вкладывать средства в их подготовку. После подписания в январе 2006 года Протокола о сотрудничестве между НГУ и «Carl Zeiss», было принято решение выплачивать стипендии студентам (отличникам и хорошистам) тех факультетов, которые используют оборудование фирмы в своих научных работах и, возможно, проводят исследования в перспективных интересах компании. Сначала на Ученом совете факультета были предложены пять кандидатур стипендиатов. Их рассмотрел Ученый совет НГУ, окончательное утверждение произошло в «Carl Zeiss». И вот настал торжественный момент. На встрече присутствовали деканы факультетов, представители фирмы и сами стипендиаты — взволнованные и немного смущенные.

Во вступительном слове ректор по науке Новосибирского госуниверситета В. Собянин отметил, что, хотя двустороннее сотрудничество между НГУ и «Carl Zeiss» началось не так давно, оно стремительно развивается. Затем об истории создания «Carl Zeiss», о связях с Россией и об основных направлениях деятельности фирмы рассказал генеральный директор компании в Российской Федерации и странах СНГ М. Игельник. Фирма «Carl Zeiss», созданная более 160 лет назад, придерживается принципов прямой связи с учеными и поддержки талантливой молодежи во всем мире. Имея ежегодный оборот более двух миллиардов евро в год, компания вкладывает

около 200 миллионов евро в поддержку науки, способствуя таким образом продвижению вперед научного прогресса. «Мы — пионеры научной оптики, с давних пор раздвигаем границы силой воображения. И наше пристрастие к выдающимся достижениям вдохновляет мир смотреть на вещи по-новому», — заявил М. Игельник. — Мы видим свою задачу в том, чтобы нести технологии в науку и в образование». С этой задачей «Carl Zeiss» справляется в полной мере — среди стран, в которые фирма инвестирует средства, Германия, Япония, Украина, США и, конечно, Россия. Фирма ежегодно проводит конференции и семинары, участвует в финансировании программы «Развитие специального оптического образования в России». В планах — дальнейшая поддержка молодых ученых, студентов Сибири, продолжение работы по оснащению кафедр и лабораторий современным оборудованием.

Именно благодаря оборудованию фирмы «Carl Zeiss» сегодняшним стипендиатам удалось получить очень неплохие результаты в научно-исследовательской деятельности. Студентка 5 курса ФЕНА Т. Шаркова выступила с презентацией доклада по патогенезу птичьего гриппа у птиц. Фотографии пораженных органов получились столь четкими за счет использования микроскопа «Carl Zeiss». Со словами благодарности обратились к представителям «Carl Zeiss» и другие стипендиаты: студентка 5 курса ФЕНА М. Тарасова, студентка 4 курса ГГФ М. Половенка, которая занимается изучением алмазов, студент 4 курса МФ Н. Рогов, увлекающийся проблемами гистологии и эмбриологии, и магистрант первого года обучения ФФ В. Гришаев. Возможно, сегодняшним стипендиатам еще предстоит сказать свое слово в науке, а это — начало большого пути.

Ю. Александрова, «НСБ»



Три дня для третьего поколения

МГУ им. М.В. Ломоносова проводит с 10 по 13 октября 2006 года Международную молодежную школу «Современные проблемы лазерной физики» (LGS 2006).

В этом году Школа будет посвящена 80-летию со дня рождения академика Р. Хохлова, одного из первооткрывателей нелинейной оптики и лазерной физики. История создания выездных молодежных школ для аспирантов и студентов старших курсов МГУ началась в 70-е годы. В 90-е — при содействии профессора С. Ахманова они трансформировались в Высшие лазерные школы, представляющие собой серию коротких курсов по актуальным вопросам лазерной физики, а уже в 2004 году по инициативе директора МЛЦ МГУ профессора В. Макарова была возобновлена традиция выездных Школ Московского университета.

Третье поколение последователей научной школы Р. Хохлова в течение трех дней будет иметь возможность изучить последние достижения мировой науки. В частности, будет представлен курс лекций по фемтохимии — новому направлению, возникшему в 90-е годы и принесшему ученым Нобелевскую премию. Лекторами нынешней Школы станут академик Владимир Шувалов (Институт фундаментальных проблем биологии), профессор Олег Саркизов (Институт химической физики), Михаил Калашников (Max-Born-Institute, Германия), Ирина Сорокина (University of Technology, Австрия) и др.

Участником Международной молодежной школы можно стать, пройдя регистрацию на официальном сайте мероприятия <http://lgs.ilc.edu.ru>

ДАТЫ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

75 лет академику Михаилу Курлене

Глубокоуважаемый Михаил Владимирович!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет вас с юбилеем!

В далеком 1938 году, после окончания школы, ваше страстное желание учиться привело вас на горный факультет Томского политехнического института сделали свое дело. Вы стали одним из ведущих в России специалистов и признанным лидером в области горных наук. Вы прошли интересный жизненный путь в науке — кандидат, доктор наук, член-корреспондент, действительный член, а сегодня почетный советник Президиума Российской академии наук.

В вашей служебной лестнице значится только два учреждения: Томский политехнический институт и Институт горного дела Сибирского отделения РАН, директором которого вы были многие годы. Ваша верность выбранной профессии может быть примером подражания для молодых.

Результаты ваших научных исследований внесли выдающийся вклад в изучение деформированного состояния и свойств горных пород, в обоснование эффективных и безопасных систем разработки месторождений полезных ископаемых, особенно на больших глубинах и в условиях динамических проявлений горного давления.

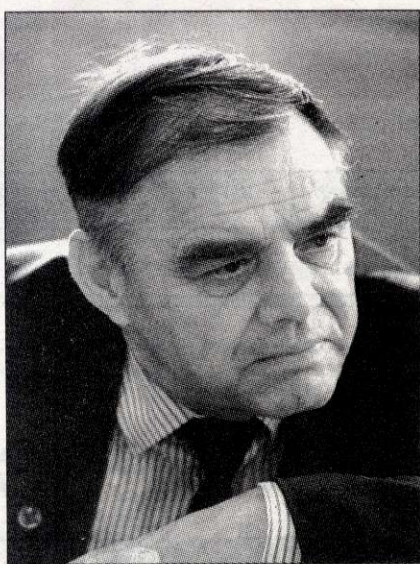
Вы одним из первых стали широко использовать методы математического моделирования в горных науках и расширили области своих исследований на стыках наук: механики горных пород, геофизики, технологии разработки полезных ископаемых. Как директор вы много внимания уделяли внедрению новых прогрессивных технологий, машин, приборов и оборудования, созданных в институте.

Успехам и достижениям руководимой вами Сибирской научной школы геомехаников и горняков способствовали ваши личные качества — умение сформулировать главную проблему и построить ее решение на основе физических идей, современных методов математики и четкого эксперимента.

Ваш авторитет ученого подтверждают многочисленные научные труды, патенты, авторские свидетельства, высокие правительственные награды, среди которых ордена «Знак почта», «За заслуги перед отечеством» IV степени, премии и дипломы Академии наук СССР, Болгарской академии наук, Совета Министров СССР, Государственная Премия СССР и премия Правительства Российской Федерации. Ваша активная гражданская позиция ученого проявляется во всех ваших делах и начинаниях.

Желаем вам, дорогой Михаил Владимирович, творческого долголетия, здоровья и благополучия вам и вашим близким!

Председатель Сибирского отделения РАН академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН академик В. Фомин



Чл.-корр. РАН Р. Салаяву — 75 лет

Дорогой Юрий Константинович!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляет вас с 75-летием со дня рождения.

Ученые Сибирского отделения, коллеги и друзья знают вас как крупного специалиста в области физиологии растений, молекулярной и клеточной биологии. Вами достигнуты приоритетные результаты в области изучения «свободного пространства» клетки и его роли в клеточном и тканевом гомеостазе. Однозначно доказано существование эндоситоза у растений, изучены важнейшие стороны его механизма и физиологическая роль. Вы успешно работаете в области генной и клеточной инженерии, получив ряд трансгенных растений с новыми хозяйственно-ценными признаками. При Вашем непосредственном участии совместно с сотрудниками ГНЦ «Вектор», Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и лаборатории молекулярной фитопатологии (Мерилэнд, США) впервые разработана съедобная кандидатная вакцина против ВИЧ-СПИДа и гепатита В на основе генетически модифицированных томатов.

Вы — крупный организатор науки. Более 25 лет возглавляли Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН, который стал современным научным учреждением, решающим приоритетные задачи биологии. Вы — вице-президент Всероссийского общества физиологов растений. Вашими усилиями в Иркутском госуниверситете создана базовая кафедра физиологии растений и клеточной биологии, обеспечивающая приток научной молодежи в институт.

Много сил и энергии вы уделяете общественной деятельности, возглавляя более 20 лет Иркутскую областную организацию Союза советских обществ дружбы с зарубежными странами. При активном участии выработан обширный план по сотрудничеству между странами Азиатско-Тихоокеанского региона (Китай, Япония) в области демографии, экологии, здоровья населения, и развития новых технологий. В настоящее время являетесь почетным председателем Центра русской культуры в Иркутской области и Иркутского отделения Союза народов России. Ваши коллеги и друзья уважают и ценят вас как всесторонне образованного человека высокой культуры с активной жизненной позицией.

Дорогой Юрий Константинович! Примите наши искренние пожелания здоровья и счастья, благополучия вам и вашим близким, исполнения творческих замыслов во всей вашей многосторонней деятельности.

Председатель Сибирского отделения РАН академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН академик В. Фомин



Научные мероприятия в октябре

(Окончание. Начало в №38)

23—28, г. Новосибирск. **панс. «Сосновка».** Всероссийский археологический съезд. Организаторы — Институт археологии и этнографии СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 17; тел.: (383) 330-05-37; факс: 330-11-91); Президиум СО РАН.

25—27, г. Новосибирск. **Международный симпозиум «Философия образования Запада и Востока: развитие диалога».** Организаторы — Институт философии и права СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Ак. Николаева, 8; тел.: (383) 330-25-67).

28, г. Новосибирск. **Международная экологическая студенческая конференция «Экология России и сопредельных территорий».** Организатор — Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 339-73-68; e-mail: chenv@nsu.ru).

29, г. Новосибирск. **Круглый стол по проблемам экологического образования и воспитания.** Организатор — Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 339-73-68; e-mail: chenv@nsu.ru).

30—31, г. Новосибирск. **IV международная научно-практическая конференция «Сибирь на перекрестке мировых религий».** Организаторы — Новосибирский государственный университет. Организатор — 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2 (тел.: (383) 339-75-90; e-mail: yugovostok@mail.ru); Институт археологии и этнографии СО РАН; Институт истории СО РАН.

30—31, г. Новосибирск. **Семинар «Современные этноконфессиональные процессы в Сибирском федеральном округе».** Организатор — Институт археологии и этнографии СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 17; тел.: (383) 330-05-37; факс: 330-11-91).

С октября по май ежемесячно, 1 день, г. Новосибирск. **Постоянно действующий научно-практический семинар «Директорский форум».** Организатор — Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 17; тел.: (383) 330-13-20; факс: 330-25-80).

Октябрь, 1 день, г. Кемерово. **Семинар по иммунохимии канцерогенеза.** Организатор — Институт экологии человека СО РАН (650065, г. Кемерово, просп. Ленинградский, 10; тел./факс: (384-2) 36-34-62; e-mail: prezidium@kennet.ru).

Октябрь, 2 дня, г. Кемерово. **IV всероссийская конференция «Региональные проблемы перехода к устойчивому развитию: ресурсный потенциал и его рациональное использование в целях устойчивого развития».** Организатор — Институт угля и углехимии СО РАН (650610, г. Кемерово, ул. Рукавишников, 21; тел./факс: (384-2) 28-18-83).

Октябрь, 3 дня, г. Улан-Удэ. **Конференция «Ц. Жамцарано (1881-1943): жизнь и творчество».** Организатор — Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6; тел.: (301-2) 43-33-54; факс: 43-35-51).

Октябрь, 3 дня, г. Новосибирск. **Научное совещание «Закономерности размещения и условия формирования месторождений нефти и газа в Западно-Сибирском мегабассейне (геология, органическая геохимия, геотермический режим недр), моделирование».** Организатор — Институт геологии нефти и газа СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Коптюга, 3; тел.: (383) 333-21-28; факс: 333-23-01).

Октябрь, 4 дня, г. Новосибирск. **Научное совещание «Методика прогноза, поисков, разведки и экономической оценки месторождений нефти и газа в Российской Федерации в современных экономических условиях».** Организатор — Институт геологии нефти и газа СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Коптюга, 3; тел.: (383) 333-21-28; факс: 333-23-01).

Чл.-корр. РАН С. Творогову — 70 лет

Дорогой Станислав Дмитриевич!

От имени Президиума Сибирского отделения РАН сердечно поздравляем вас с семидесятилетием.

Ваши работы по линейной и нелинейной оптике и спектроскопии межмолекулярных взаимодействий широко известны и активно используются специалистами в области физики атмосферы. Основные результаты ваших исследований — теория периферии контура спектральных линий в колебательно-вращательных спектрах газов и спектроскопические приемы изучения потенциала межмолекулярного взаимодействия, метод полуклассического представления квантовой теории, применения общих теорем электродинамики для решения некоторых принципиальных вопросов рассеяния света аэрозолями, задача о ротаторе в бигармоническом электромагнитном поле, как об объекте нелинейной динамики и синергетики принесли Вам известность в научном сообществе. Вами опубликовано более 90 статей в российских и зарубежных журналах и 4 монографии.

Целеустремленность, преданность науке, органично сочетаются в вас с открытостью, доброжелательностью и исключительной порядочностью и скромностью.

Созданная вами школа по спектроскопии получила официальное признание и финансовую поддержку как одна из ведущих научных школ России.

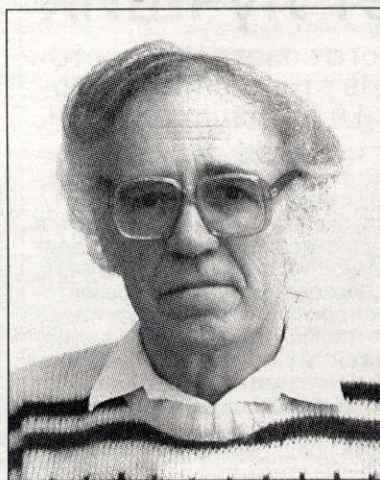
Обширна ваша педагогическая работа профессора кафедры оптики и спектроскопии ТГУ, постоянное чтение курсов на физическом и радиофизическом факультетах Томского университета, курсы и циклы лекций в Омском, Алтайском, Удмуртском и Якутском университетах. Ваши широта и глубина знания физики постоянно привлекают к вам научную молодежь. Среди ваших учеников более 10 докторов и 20 — кандидатов наук.

Вы ведете большую общественную работу, являясь членом специализированных советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, Ученого Совета по физико-техническим наукам СО РАН, экспертом Российского фонда фундаментальных исследований. Будучи со времени создания журнала «Оптика атмосферы и океана» заместителем главного редактора, в последние годы вы стали его главным редактором.

Ваша плодотворная научно-педагогическая деятельность отмечена орденом «Дружбы» и медалями, вы удостоены почетного звания «Заслуженный ветеран Сибирского отделения АН СССР».

Ученые Сибирского отделения Российской академии наук от всей души желают вам, дорогой Станислав Дмитриевич здоровья, дальнейших творческих успехов в вашей многогранной деятельности, счастья и благополучия вам и вашим близким.

Председатель Сибирского отделения РАН академик Н. Добрецов
Главный ученый секретарь СО РАН академик В. Фомин



Альтернативная энергия и экодом в Сибири

9—11 октября в Новосибирске по инициативе СО РАН и Британского Совета проводится международный научно-практический семинар «Альтернативная энергия и принципы строительства экодому в Сибири».

Семинар организует Институт теплофизики СО РАН, вузами Новосибирска, ООО «Экодом», ЗАО НПФ «ДатаКрат-С» при содействии администрации Новосибирской области, мэрии Новосибирска, Новосибирской торгово-промышленной палаты и при поддержке фонда British Council (Великобритания).

Жизнь в любом ее виде зависит от энергии и энергосодержащих ресурсов. Города, жилье, машины, вещи, пища — для создания всех этих атрибутов цивилизации необходимы энергетические и материальные ресурсы. В настоящее время в обществе обсуждаются проблемы кризиса ресурсов, и соответственно, концепции выживания, а ведь прежде всего это относится к кризису культурных ценностей цивилизации.

Природа полна парадоксов, и история эволюции наполнена неожиданными вымершими видами, которые, в свое время были преобладающими и, слишком прочно приспособившись к удобствам жизненной среды, не были готовы к переменам. Наступает время подумать об изменении отношения к природе, ее ресурсам и месту человека на этой единственной и неповторимой планете. И заново учиться жить в согласии с природой.

Семинар «Альтернативная энергия и принципы строительства экодому в Сибири» направлен на формирование и развитие долгосрочных научно-технических, образовательных и деловых связей между Великобританией и Россией в сфере строительства доступного экологического жилья, экологизации городов и строительства поселений с использованием инновационных экотехнологий, обсуждение механизмов реализации национального проекта «Доступное жилье». Особое внимание будет уделяться вопросу доступного жилья для молодежи. В семинаре участвуют представители Центра альтернативных технологий и университетов Великобритании.

В рамках семинара будут работать тематические секции, переговорные площадки для налаживания деловых контактов и обсуждения комплекса вопросов, связанных с развитием и внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий: энергосберегающие строительные технологии в индивидуальном жилищном строительстве; органичная энергоэффективная архитектура; альтернативная энергетика и экологическая безопасность; переработка и утилизация органического и неорганического бытового мусора в экоселениях; основные направления государственной политики в области энерго- и ресурсосбережения; перспективы энерго- и ресурсосбережения в контексте образования для устойчивого развития; социально-экономические аспекты неразрушающего природопользования и устойчивого развития.

Материалы участников семинара будут представлены на выставке.

Приглашаем к участию в семинаре всех, кто заинтересован данной темой и ориентирован на развитие сотрудничества, в том числе, международного: представителей научно-образовательного сообщества, бизнеса, государственных структур, негосударственных объединений и т.д. Информация на сайтах: www.itp.nsc.ru и www.ntpp.ru

Оргкомитет семинара

Заседает Президиум СО РАН

Очередное заседание Президиума Отделения 27 сентября открылось научным докладом д.б.н. **Н. Дыгало** (Институт цитологии и генетики СО РАН) «Онтогенетическое программирование жизни».



В ходе формирования в онтогенезе (начальном периоде развития) физиологических функций и механизмов поведения происходит их настройка — «программирование» в соответствии с текущими и ожидаемыми условиями жизни организма. После завершения расшифровки структуры генома человека и ряда других видов стали возможными практические подходы к выяснению молекулярно-генетических основ программирования физиологических функций и поведения в онтогенезе. Исследования показали, что стресс или даже материнская забота низкого качества в раннем онтогенезе способны predispose к развитию будущих патологий. Механизм онтогенетического программирования может обеспечить передачу в ряду поколений эффекта неблагоприятного воздействия, перенесенного предками. Поскольку, наряду со здоровьем, формирование интеллектуальных, психоэмоциональных и моторных способностей человека также зависит от онтогенетической настройки, эта проблема имеет социальный, экономический и исторический аспекты.

Академик Н. Добрецов поблагодарил докладчика за представленный интересный материал и пожелал ему и руководству ИЦиГ продолжать и поддерживать эти исследования ввиду их исключительной важности для будущего человечества.

Члены Президиума академики В. Пармон и С. Багаев, вице-губернатор НСО Г. Сапожников высказали предложение о популяризации полученных результатов среди молодежи.

О комплексной проверке Института систематики и экологии животных СО РАН доложили его директор д.б.н. В. Гупов и заместитель председателя комиссии академика И. Жимулев.

ИСиЭЖ — один из первых академических институтов в Сибири. Он был создан в 1944 году как Медико-биологический, затем в 1953 г. переименован в Биологический. С 1993 г. в соответствии с тематикой работ институт носит название «Систематики и экологии животных». Основным направлением фундаментальных исследований ИСиЭЖ является структурно-функциональная организация популяций и сообществ как основа их устойчивого существования и эволюции.

В составе института один отдел (включает две лаборатории и тематическую группу), шесть лабораторий, шесть научно-вспомогательных, производственных и хозяйственных подразделений, две экспедиционные опорные базы и научно-производственный филиал на базе Телецкого стационара.

Директор представил важнейшие результаты, полученные за последние пять лет. Открыто, описано, зарегистрировано и введено в зоологическую классификацию более 750 новых видов и 22 новых рода членистоногих. Изучение таксономической и экологической структур почти двухсот семейств беспозвоночных животных Западно-Сибирской равнины позволило обобщить представление об особой роли лесостепной зоны в фауногенезе региона. Подведены итоги многолетнего комплексного мониторинга природной популяции водяной полевки. В области фенотипики плодovitости и экологии животных получены принципиально новые данные о различиях и эволюционно сложившейся взаимозависимости полов в реализации их генетического потенциала, в сохранении динамичного популяционного гомеостаза. У насекомых изучено формирование иммунитета при различных патогенезах.

По данным анализа более 4000 возвратов от окольцованных особей составлена карта размещения на пролете, зимовках и местах гнездования околотовных птиц юга Западной Сибири, которая послужила основой прогноза по дальнейшему распространению эпидемии птичьего гриппа.

Разработана и испытана в полевых условиях новая стратегия применения энтомопатогенного препарата для подавления очагов массового размножения непарного шелкопряда.

На основе разработанной оригинальной методики ценностной и стоимостной оценки ущерба животному миру было составлено и опубликовано 28 карт животного населения Сибири, используемых при планировании природоохранных мероприятий по сохранению биоразнообразия.

В институте функционирует в статусе научно-исследовательской лаборатории зоомузея, созданный 60 лет назад. За последние пять лет общий объем коллекций вырос в 1,4 раза и составил 13,5 млн единиц хранения по 600 семействам и 25,7 тыс. видов. Открытая экспозиция пополнилась 16 витринами.

Созданный в 1981 г. уникальный компьютерный банк данных коллективного пользования содержит более 21 млн показателей, характеризующих численность и распределение на территории бывшего СССР 745 видов наземных позвоночных.

Основные результаты за отчетный период опубликованы в 25 монографиях, более чем 400 статьях в российских и зарубежных журналах, издано 13 учебников и учебных пособий. Силами молодых ученых совместно с МГУ за пять лет выпущено 15 номеров «Евразийского энтомологического журнала».

Комиссия высоко оценила уровень журнала и предложила сделать его изданием СО РАН. В течение 15 лет при институте работает экологическая школа, где ежегодно занимаются около двухсот детей Новосибирска. На базе ИСиЭЖ проводятся городские научно-практические конференции школьников по зоологии.

Комиссия признала удовлетворительной деятельность института, отметив некоторые недостатки. Рекомендовано принять меры по увеличению числа публикаций в международных журналах, организовать перевод некоторых крупных монографий на английский язык и их издание. Режимы хранения коллекций зоомузея далеки от современных. Важно принять меры по реконструкции и расширению помещений. Само здание института находится в аварийном состоянии и требует серьезного ремонта.

Председатель Объединенного ученого совета по наукам о жизни академик В. Шумный отметил, что состав комиссии по комплексной проверке был очень высокого уровня. На проверку ИСиЭЖ приехали специалисты из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбург. Единодушно была дана положительная оценка работам института, результатом проверки стали и намерения о проведении совместных исследований со столичными и уральскими зоологами.

Вице-губернатор НСО Г. Сапожников предложил расширить связи, обмен информацией и результатами исследований, проведения встреч директоров институтов СО РАСХН, Почвоведения и агрохимии и ИСиЭЖ, Аграрного университета. Это будет способствовать выработке комплексных совместных проектов и программ по Сибирскому региону.

Среди членов Президиума возникла дискуссия по поводу здания института в центре Новосибирска. С одной стороны, это — первое здание Отделения, памятник истории. Но оно требует дорогостоящего ремонта и, кроме того, ИСиЭЖ нуждается в дополнительных площадях. Академик Н. Добрецов предложил ОУС по наукам о жизни дать конкретные предложения по этому вопросу. Председатель СО РАН заметил, что институт выделяется по уровню научного энтузиазма, по активности молодых сотрудников. Он поддержал оценку комиссии, поблагодарил за проделанную работу.

Об итогах приема 2006 г. в Новосибирский государственный университет и первоочередных мерах по развитию НГУ проинформировал его ректор чл.-к. РАН Н. Диканский.

В этом году всего было подано 2555 заявлений (в 2005 г. — 2895). Ректор высказал озабоченность сокращением числа поступающих. По прогнозам, в последующие годы будет дальнейшее снижение по демографическим причинам. Всего в 2006 г. в НГУ зачислено 1406 абитуриентов, из них платно — 448. Несколько поменялся вступительный конкурс на разные специальности: на востоковедение он вырос до 12,6 человек на место (2005 г. — 9,6), увеличился на юриспруденцию и археологию. К сожалению, снизился конкурс на биологию — до 2,1 (2005 г. — 4,2),

математике, химии, геологии. Ректор привел статистику поступающих по регионам. Первые три места держат Новосибирская и Кемеровская области, Алтайский край.

Н. Диканский отметил возникшую в этом году трудность с набором в физматшколу (СУНЦ НГУ). Зачисление туда происходит по результатам учебы в летней школе. Многие прошедшие по конкурсу отказались остаться в интернате. Причины разные: высокая оплата за содержание, плохие условия в общежитии и др.

Администрация университета и СУНЦ считает первоочередными задачами для улучшения образовательного процесса и максимального использования возможностей и традиций НГУ: расширение географии и количества выездных бригад преподавателей для проведения олимпиад; создание филиалов ФМШ в научных центрах Сибирского отделения; возобновление в НГУ подготовки школьных учителей; расширение по школам учебников ФМШ; проведение ремонта здания ФМШ и общежитий.

Академик Н. Добрецов заметил, что необходимо создать программу по привлечению талантливых ребят в Академгородок, по увеличению численности учащихся в СУНЦ и НГУ. Обозначенные задачи должны подкрепляться необходимым финансированием. Ак. Н. Добрецов поручил ак. В. Молодину совместно с руководством университета разработать проект программы и представить на одном из заседаний Президиума.

О планировании решений строительства технопарка в новосибирском Академгородке доложил заместитель председателя Отделения — управляющий делами СО РАН Д. Верховод. Кстати, этот же вопрос обсуждался днем раньше на расширенном бюро Президиума по Новосибирскому научному центру с участием администрации области и мэрии города.

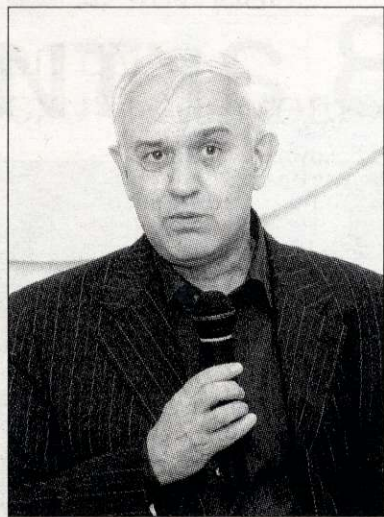
Предваряя доклад Д. Верховода, академик Н. Добрецов подчеркнул, что «организация технопарка, развитие НГУ и жилищное строительство в Академгородке — это три проекта, взаимосвязанных инфраструктурой. Решить проблему существенного обновления энергетических сетей, водо- и теплоснабжения возможно только через инвестора технопарка и поддержку проекта областными и городскими властями».

На самом деле, предлагаемая система гораздо шире, чем просто строительство. Сюда входит и развитие институтов СО РАН, укрепление их материальной базы и повышение престижа за счет участия в программах Томской особой экономической зоны и Новосибирского технопарка. НГУ значительно увеличит набор, готовя специалистов для инкубаторов. В свою очередь магистранты и аспиранты будут вести исследования на базе технопарка. Частью выстраиваемой системы является расширение международного сотрудничества, прежде всего, с Китаем. В Чанчуне уже открыт совместный технопарк, куда приглашены сибирские академические институты. Китайские компаньоны готовы создавать симметричные предприятия на территории ННЦ.

Однако на повестку дня заседания Президиума вынесен достаточно узкий вопрос — представление архитектурно-планировочного решения первоочередной зоны технопарка. Этот ряд зданий расположится дугой от проспекта Коптюга до пересечения пр. Лаврентьева и ул. Николаева. Запроектировано 100 тыс. кв. метров офисно-лабораторных корпусов, два жилых дома, общественно-деловой центр. Этот вариант проекта предусматривает минимальную вырубку леса. Парковки автомобилей предполагается на первых этажах зданий. Важно, что строительство начнется одновременно с реконструкцией инженерной инфраструктуры Академгородка — электрических сетей, стокового коллектора и водовода, в частности, прокладки нового водовода позволит обеспечить хорошей питьевой водой всю верхнюю зону Академгородка, а также объекты технопарка, университет, новый жилой микрорайон по пр. Коптюга. Существующий скважинный водозабор останется резервным.

Преимущество подготовленного проекта технопарка — в его надежности. К примеру, запланированная реконструкция инженерной инфраструктуры решит вопрос развития Академгородка еще лет на 20—30 вперед. Площадка зоны резидентов определена не только экономическими расчетами. Конечно, это местоположение — самый дешевый вариант строительства, прокладки инженерных сетей. В то же время учтена и близость корпусов к университету, ведь работа в лабораториях технопарка станет частью учебного процесса. Предполагается, что современные архитектурные формы новых зданий украсят Академгородок, придадут ему новый облик.

Развитие инженерных сетей позволит решить также проблему модернизации



«хрущевки». Вопрос возможной реконструкции решается совместно с ОАО «Сибкадаемстрой» и «Сибкадембанком». Этот проект будет рассмотрен на заседании Президиума СО РАН позднее.

Что касается финансирования строительства технопарка на ближайшие два года, по словам губернатора В. Толоконского, практически согласовано выделение 1 млрд руб. из федерального бюджета и 1 млрд — из областного и городского. Если удастся получить еще 1 млрд руб., это позволит увеличить долю государственного сектора (т.е. инициаторов проекта) в технопарке до 65 %.

Академик Н. Добрецов добавил, что если в трехнедельный срок вопрос по землеотводу будет решен, то начнется стадия подготовки рабочих чертежей. По плану 1 апреля 2007 г. — день начала стройки. А к середине 2008 г. первая очередь технопарка будет закончена. Весь комплекс, вместе с производственными корпусами на ул. Инженерной и жилыми домами микрорайона «Е» запланирован к завершению в 2010 г.

Долженная планировка после утверждения Президиумом СО РАН передается в градостроительный комитет Новосибирска и выносятся на общественные слушания.

Обсуждение проекта постановления вызвало бурную дискуссию. Выступили академики А. Асеев, С. Багаев, И. Жимулев, В. Власов, Ю. Ершов, чл.-к. РАН А. Шалагин. Речь шла о собственности на землю, о недостаточной информации для населения о ходе работ, о наполнении инкубаторов, арендных ценах и др. В конце концов, пришли к общему мнению, что надо запускать процесс, и планировочное решение строительства пилотной очереди технопарка было одобрено. Более подробная информация будет представлена в средствах массовой информации (в том числе «НБС») и на собрании участников общественных слушаний.

О программе строительства жилья для сотрудников СО РАН проинформировал директор НП «Академжилстрой-1» Н. Завадский.

Завершено оформление разрешительной документации на строительство домов по пр. Коптюга и ул. Золотодолинской. Подготовлен ориентировочный план строительства первой очереди (два дома по пр. Коптюга).

В институты ННЦ представлены основные принципы и конкретные предложения по распределению площадей в новых домах, порядок и условия предоставления права покупки квартир по всей «жилищной цепочке». Параметры квартир (количество и типы, площади) в настоящее время окончательно определены только по домам №№ 1 и 2. Проектная документация на эти дома полностью выполнена и согласована. Параметры дома № 3 еще окончательно не установлены, проектирование начнется в ноябре. Учредители НП «Академжилстрой-1» предложили организациям СО РАН квоты в новых домах пропорционально численности сотрудников. Со всеми документами можно ознакомиться в дирекциях институтов.

Президиум СО РАН предложил принять за основу предложенный бизнес-план, директорам институтов изучить документацию и дать предложения. На очередном заседании Бюро Президиума по ННЦ СО РАН будет приниматься окончательное решение по квотам.

О первом заседании оргкомитета в Минобрнауки РФ по подготовке мероприятий по празднованию 50-летия СО РАН сообщил академик Н. Добрецов. Такое заседание состоялось в Минобрнауки РФ под председательством министра А. Фурсенко 28 сентября.

На заседание были приглашены все председатели научных центров Отделения, также руководители регионов. Приняты решения по срокам основных мероприятий в Новосибирске и даты праздничных мероприятий в научных центрах; рассмотрена программа действий, представленная СО РАН, и возможное усиление их с привлечением федеральных и областных бюджетов.

В. Макарова, «НБС»
Фото В. Новикова

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ

В активе сотрудничества —



Сибирское отделение РАН на международной выставке в Китае

В г. Шеньяне, столице северо-восточной провинции Ляонин Китайской народной республики 20—21 сентября состоялась международная выставка научно-технических достижений. Основные организаторы выставки — департамент науки и техники провинции Ляонин и управление по научно-техническим вопросам г. Шеньяна.

Это мероприятие проводится уже в пятый раз по призыву ЦК Коммунистической партии Китая об экономическом возрождении северо-востока страны. Руководство Ляонина придает большое значение выставочной деятельности. Открывая нынешнюю выставку, губернатор провинции заметил, что «различных ярмарок и встреч проходит много, но только настоящая презентация наукоемкой продукции демонстрирует пути оптимизации структуры международного сотрудничества. Только высокотехнологичное производство может привлечь инвестора, только такое производство может реально обеспечить насыщение рынка качественными товарами, получение реальной прибыли и повышение технологической безопасности. Открывающаяся выставка — вклад в развитие международного сотрудничества, основа для дальнейших контактов, совместных программ».

В выставке приняли участие около тысячи специалистов из 27 стран. Китайская сторона предоставила всем участникам льготы, а россияне обеспечили бесплатной выставочной площадью и оборудованием, оплатила проживание в гостинице. Как результат бесплатного участия, наша делегация не могла предъявлять требования. СО РАН досталось неудачное месторасположение и плохое освещение стендов, не обеспечено было нужное заказанное нами оборудование, бетонный пол ангара, где проходила выставка не был застелен покрытием, стены и мебель довольно грязные — все это наложило на общее впечатление о нашей экспозиции. К сожалению, она была аскетичной в оформлении, на что обратил внимание председатель СО РАН академик Н. Добрецов. Он обещал финансово помочь отделу выставок для подготовки красочного информационного материала, необходимого при оформлении стендов. Очевидно, что это повысит уровень восприятия экспозиции. Еще один недостаток работы научно-технических выставок в Китае — отсутствие грамотных переводчиков. Незнание технических терминов многое делает непонятным, затягивает переговоры. Зачастую специалисты «на пальцах» объяснялись скорее. В этот раз переводили студенты младших курсов языковых специальностей вузов. Для них работа на выставке используется как практика. Было бы разумно привлекать и наших студентов-китаистов.

Делегацию СО РАН из 47 человек возглавлял главный ученый секретарь Отделения академик В. Фомин. В выставке участвовали 32 института из восьми научных центров, экспонировалось около 120 законченных разработок прикладного характера. Китайские специалисты заранее посетили Постоянно действующую выставку в Выставочном центре СО РАН в Академгородке и отобрали разработки для демонстрации, причем такие, которые не экспонировались ранее в Шеньяне. В соответствии с соглашением китайская сторона должна была к каждой нашей разработке подготовить планшет на китайском языке. К сожалению, переведена

была не вся информация, что вводило в заблуждение посетителей и создавало трудности с консультациями по разработкам.

Экспозицию СО РАН посетили представители разных городов провинции Ляонин, руководители предприятий, менеджеры и чиновники различного уровня, ученые, преподаватели и студенты. За период работы выставки, а фактически это было полтора дня, подписан один контракт, три договора о сотрудничестве, восемнадцать протоколов о намерениях, в стадии согласования находятся 42 предложения о сотрудничестве.

Постоянный участник научно-технических выставок — томский Институт химии нефти. Его работы хорошо известны в Китае. Директора института д.х.н. Л. Алтунину знают как высококлассного специалиста и заранее записываются к ней на консультации. Участие в выставках в Шеньяне дало возможность заключить несколько действенных контрактов. После соглашения на выставке в 2001 г. ИХН совместно с Аньшанским НИИ термодинамики разработал и запустил фильтроадсорбционную установку очистки нефтесодержащих сточных вод на коксохимическом комбинате. В 2004 г. был подписан контракт с ОАО «Ляонинская нефтяная компания высоких технологий» по применению методов повышения нефтеотдачи пластов с использованием специальных гелей. По этой же разработке на нынешней выставке был подписан еще один контракт. Особый спрос имели результаты работ по удалению осадков из нефтепромыслового и заводского оборудования, по очистке трубопроводного транспорта, технологиям переработки тяжелых нефтей, нефтяных остатков и отходов нефтепереработки, получению экологических нефтепродуктов, очистке сточных вод. В результате подписано пять протоколов о намерениях. Достаточно много обращений было со стороны организаций, выполняющих посреднические функции на китайском рынке новых технологий и продуктов. Этот интерес вылился в подписание с ООО «Морское оборудование» (пров. Ляонин) протокола о намерении представлять в продаже в КНР приборов контроля качества бензинов.

Кроме того, для китайских компаний представляется важным повышение квалификации сотрудников через стажировку в ИХН СО РАН. Об этом шла речь на переговорах Л. Алтуниной с представителями структур по обмену специалистами.

Институт катализа привез в Шеньян одиннадцать разработок. Заключено два протокола о намерениях сотрудничества и возможного совместного производства установок автономного теплоснабжения. Физико-химический институт (г. Дзянь) выразил желание приобрести у ИК фотокатализический очиститель воздуха «Аэролайф-БН».

Большой интерес был проявлен к разработкам Института лазерной физики. Протокол о намерении совместного производства лазеров для стоматологии подписан с владельцем медицинской компании из г. Фучжоу. Бюро по международной экспертизе провинции Фучжан заключило договор с ИЛФ на посреднические услуги в поиске партнеров. Институт получил несколько предложений по приобретению готовых лазеров различного назначения, восемь китайских фирм выразили готовность сотрудничать по лазерной тематике.

В дни работы выставки представителем якутского Института проблем нефти и газа проведены переговоры о сотрудничестве и совместных проектах с НИИ инженерной механики г. Гуаньчжоу. Институты ведут ана-

логичные исследования, и было бы целесообразным объединить усилия и публиковать совместные статьи, получать патенты, разрабатывать композиционные материалы. С предложением по реализации антифрикционных эластомерных и полимерных материалов на китайском рынке к ИПНГ обратился центр тестирования автомобилей (пров. Ляонин).

Наши специалисты провели ряд переговоров по продвижению прежних соглашений, подписанных на предыдущих выставках в Шеньяне. Шла и корректировка документов действующих договоров и контрактов. Так, по разработке «новые неорганические пигменты» действует контракт Института неорганической химии с Чанчунским институтом прикладной химии. Состоялось обсуждение по вопросам создания технических условий и проектированию опытного производства на территории совместного технопарка в Чанчуне.

Интерес четырех китайских фирм к работе «Микродуговое окисление» Института неорганической химии СО РАН обусловлен широким использованием защитных покрытий при изготовлении различных двигателей. По результатам переговоров предложено совместное продолжение НИОКР, а также создание экспериментального участка в ИНХе.

Ряд производственных компаний ознакомился с мощными композициями ИНХа. Согласовано представление китайской стороне образцов, оптимизированных по эффективности отмытки конкретных загрязнений. Институту получены предложения о сотрудничестве по разработке «Многослойные углеродные нанотрубки». Шеньянский авиационный технологический институт запросил наработку опытной партии нанотрубок.

Институтом теплофизики был заключен протокол о намерениях по вакуумному тонкопленочному фракционированию и регенерации нефтяных масел и жиров. Отмечен интерес к разработке «ультратонкий помол угля».

Одна из серьезных международных проблем — предотвращение распространения инфекций. Специально для консультации с сотрудником Института химической биологии и фундаментальной медицины приехали представители Региональной инфекционной больницы провинции Ляонин. Составлено соглашение о сотрудничестве по апробации тест-систем для генотипирования вируса гепатита С. Китайскую сторону интересовали размеры минимальной партии, стоимость, вопросы таможенного оформления при транспортировке.

Подписана договоренность о визите в Институт угля и углехимии делегации ученых Института машиностроения Ляонинского технического университета и руководителей нескольких предприятий г. Фусинь в октябре 2006 г. Их интересует совместная разработка и производство горной машины для добычи угля. Результатом переговоров предполагается заключение контракта.

Вице-мэр Шеньяна заинтересовался бестраншейными технологиями прокладки труб (Институт горного дела) и попросил направить предложения по поставке оборудования для нужд коммунального хозяйства этого семимиллионного китайского города. Проведены переговоры с представителями администрации г. Фусинь о возможных совместных проектах с ИГД по использованию новейших технологий в разработке полезных ископаемых

и механизации строительных работ.

Отмечены положительные результаты испытания прибора, созданного в ИГД, в угольных шахтах провинции Ляонин, что явилось основанием для подписания соглашения с Ляонинским техническим университетом о втором этапе работ по контракту, заключенному ранее. В рамках создаваемого научно-образовательного комплекса Институт горного дела согласована возможность включения в состав участников Ляонинского технического университета. Китайская делегация прибудет в октябре этого года в ИГД на конференцию, где и продолжатся обсуждения организационных и практических вопросов.

В стадии согласования находятся четыре соглашения о сотрудничестве Института сильноточной электроники с рядом китайских компаний по совместному серийному производству эксилламп. Наряду с этим, российскими и китайскими специалистами в области биологии, химии, физики полупроводников обсуждалась возможность проведения совместных экспериментов с использованием эксилламп как излучателей спонтанного ультрафиолета.

В рамках выставки было подписано трехстороннее соглашение ИФПМ и ИСЭ СО РАН с Шеньянским китайско-российским совместным предприятием (СП «Цзиньфень») по продвижению на китайский рынок шести разработок этих институтов по электронно-лучевым и ионным технологиям. Предложено взаимодействие на уровне организации испытательных лабораторий с целью сертификации материалов, приборов и оборудования. Конечным этапом намечено создание промышленного производства по обработке и упрочнению деталей машин и оборудования. Стоимость двух этапов взаимодействия предварительно оценена в 3,6 млн долларов.

В Институт теоретической и прикладной механики китайская фирма из Дзяляня обратилась с просьбой о передаче оборудования по отоплению высоких промышленных помещений. Три китайские фирмы пожелали закупить лазерные технологии и комплексы. Разработка ИТПМ «Пневмоимпульсная очистка трубопроводов» заинтересовала генерального директора фирмы «Chardan Capital» на предмет покупки технологии для очистки труб от твердых отложений. Интерес к технологии холодного газодинамического напыления по напылению меди проявила китайская фирма «Guangzhou Research Institute of Non-ferrous Metals».

По четырем разработкам Института физико-технических проблем Севера его директором на выставке подписано два протокола о намерении создания совместного производства. В центре внимания — алмазоталлические композиты, порошковый материал с ультрадисперсными добавками для газотермического напыления и лазерного легирования, технология деформационного упрочнения объемных и листовых заготовок из металлических материалов, сварочные электроды с использованием отходов горнодобывающей промышленности.

Давним партнером в провинции Ляонин считается Институт химии твердого тела и механохимии. Совместное производство, основанное на разработках ИХТТМ, действует в Дзяляне. В этом году институт разносторонне представил свою деятельность. Большой интерес промышленников вызвала механохимическая технология производства особых заместителей кормовых анти-



научный потенциал

биотиков, а также получение дешевых тапонирующих материалов для увеличения нефтеотдачи. Представители малого бизнеса разобрали весь рекламный материал по пасте для матирования стекла. Не остался незамеченным и водородный датчик, возможно, благодаря экспонированию действующего макета.

Многие китайские представители предлагали свои услуги по распространению, продаже сибирских технологий. С такими предложениями обратились, к примеру, к КТИ ВТ. Одна шеньянская компания предлагает посредничество в продвижении АСУ технологических процессов на рынок КНР. Одновременно в стадии согласования находится договор с производственной фирмой из Шеньяна по проектированию и реализации системы управления технологическими процессами в паровых котлах. Цена вопроса составляет около 12 млн руб. за одну систему.

Неизменный интерес в Китае вызывает разработку Института цитологии и ге-

Заслуженная награда

В новом столетии в Китае продолжает осуществляться стратегия «подъема государства за счет развития науки и техники».

Работа по установлению равноправных партнерских отношений, развитию и укреплению научно-технического сотрудничества высоко ценится руководством КНР. В этом году правительство провинции Ляонин отменило наградами 20 иностранных граждан, среди них двое россиян. Ордена Дружбы удостоены академик Н. Добрецов и чл.-к. РАН Н. Ляхов. Торжество состоялось в дни работы выставки, специально, чтобы участники имели возможность поздравить героев дня. Особенный прием для награжденных состоялся у губернатора Ляонина. Каждый приглашенный услышал теплые слова благодарности в свой адрес, пожелания успешной работы в деле развития научно-технических обменов, взаимовыгодных соглашений и проектов, совместных программ.

ров в Чанчуньской зоне развития высоких технологий под строительство китайско-российского технопарка. На первом этапе возводится комплексный производственный корпус и офисные помещения общей площадью 30 тыс. кв. метров. Ряд предприятий уже зарегистрировался на этой площади.

Это принципиально новая для городов Сибири, для Сибирского отделения РАН структура, которая будет построена за рубежом. В области развития инновационных процессов в нашей стране масса неясностей, нерешенных правовых вопросов, тогда как правительство Китая еще 20 лет назад определило за Академией наук ведущую роль в этой деятельности. Не имея показательных примеров, российские власти достаточно осторожны в поддержке создания непривычных структур. Так, идея совместных технопарков была принята в администрации Новосибирской области, когда во время последнего визита в КНР губернатор В. Толоконский увидел активный подход лидеров Китая к развитию инновационного бизнеса. Администрация НСО официально объявлена соорганизатором технопарка в Чанчуне. «Для нас это возможность активизировать научно-техническое сотрудничество с Китаем на региональном уровне и выйти на его огромный рынок», — сказал губернатор НСО В. Толоконский на церемонии открытия технопарка и пообещал поддержать строительство подобной структуры в Новосибирске. От имени СО РАН выступил академик В. Фомин, который пожелал чанчуньскому технопарку успешных проектов и выразил надежду, что такой же технопарк будет открыт в Новосибирске.

О направлениях, разрабатываемых в Сибирском отделении, рассказал председатель СО РАН академик Н. Добрецов. С докладами выступили директор Института химии твердого тела и механохимии чл.-к. РАН Н. Ляхов и ректор Новосибирского государственного университета чл.-к. РАН Н. Диканский.

Губернатор провинции Цзилинь, отмечая знаменательность события в год России в Китае, заявил, что совместный технопарк даст возможность глубже оценить перспективы сотрудничества.

Приоритетными направлениями технопарка в Чанчуне определены лазерные и фармацевтические технологии. Китайскую сторону интересуют также научные разработки, нацеленные на улучшение экономических показателей производств. От Сибирского отделения готовится для передачи документация по использованию красителей для полимеров (Институт неорганической химии), по выпуску двухкиловаттных лазеров совместно с Институтом теоретической и прикладной механики, Лазерной физики, Институтом оптики и точной механики (г. Чанчунь).

В парке будут на постоянной основе работать представительства научных центров России, Украины, Белоруссии. Уже зарегистрирован и открывает свой офис в технопарке Белорусский республиканский центр трансфера технологий. По словам директора центра А. Успенского, сотрудники представительства в Китае будут содействовать научно-исследовательским и конструкторско-технологическим организациям, вузам Белоруссии и КНР в установлении контактов. Также есть намерения организовывать двусторонний обмен научно-техническими новинками. А. Успенский сообщил, что с целью улучшения взаимной информированности формируется банк данных о продукции и технологиях, предлагаемых НИИ, предприятиями Белоруссии и Китая в качестве объектов экспорта и проектов для организации совместных производств.

О результативности научно-технических связей КНР и Беларуси говорил и генеральный консул РФ на северо-востоке Китая С. Муравский. За последние 10 лет реализовано около двухсот совместных проектов, открыто три центра по освоению достижений науки и организации двустороннего обмена. Белорусское предприятие «Лазеры в экологии, медицине» и Институт лазеров Академии наук провинции Шаньдун создали совместное предприятие по разработке и производству лазерной техники.

На вопрос об особенностях установления контактов с китайской стороной консул ответил: «Существующее политическое доверие гарантирует благоприятный климат для развития и научно-технических связей. В России есть проблема, которую китайцы давно преодолели — долгий путь от разработки до внедрения. Думаю, что сотрудничество поможет решить этот вопрос.

Нет никаких секретов в налаживании деловых связей с китайскими организациями. Как и во всех отношениях, нужно соблюдать

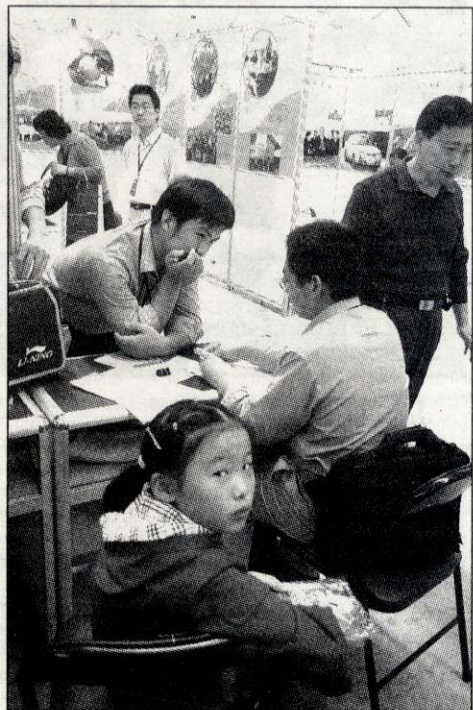
МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ



абсолютный паритет, действовать на равноправных условиях, не заходя далеко в русскую щедрость. Научные технологии — это рынок, который имеет огромные перспективы, и здесь, я уверен, сотрудничество с КНР принесет России и пользу, и выгоду. Как говорил товарищ Мао: «Перспективы светлые, но путь извилист». Надо терпеливо пройти этот путь, чтобы получить желаемый результат. На смену старым кадрам приходит новое поколение китайцев, которые на 100 % воспитаны на понятии рынка, глобализации. Они не боятся вкладывать в совместные международные проекты немалые деньги, придают большое значение выставкам, т.к. от их эффективности напрямую зависит движение товарных и финансовых потоков».

Председатель СО РАН академик Н. Добрецов считает, что российско-китайские технопарки — это платформа для развития научно-технического сотрудничества. Нужно расширять их сеть, чтобы разработки, которые будут совместно производиться, внедрялись параллельно в двух странах. Это позволит использовать потенциал в полной мере. Он также добавил, что в соответствии с имеющимся соглашением Сибирское отделение РАН и Новосибирская область примут участие в создании аналогичного инкубатора высоких технологий в Шеньяне.

В Шеньяне уже сдана первая очередь технопарка, построено 20 тыс. кв. метров производственно-офисных помещений из запланированных 200 тыс. кв. метров. В основном парк ориентирован на технологии современного сельского хозяйства и новые материалы. Пока заявлены только три компании — участника, занимающиеся лесопереработкой. Организаторы заинтересованы в привлечении российских академических институтов, есть все возможности по организации совместных лабораторий, производств. Интересно, что власти горо-



В. Макарова, «НВС»
Фото В. Новикова

- На снимках:
- губернатор Новосибирской области Виктор Толоконский не ожидал, что экспозиция Сибирского отделения РАН окажется самой представительной;
 - экспозиция СО РАН пользовалась повышенным вниманием китайской стороны;
 - торжественный прием губернатора провинции Ляонин в честь награжденных иностранных специалистов;
 - строительство первой очереди Российско-китайского технопарка в Чанчуне;
 - новое поколение — за высокие технологии!



нетики. У ИЦиГа давнее и плодотворное сотрудничество с несколькими организациями провинции, в т.ч. с Институтом облепихи (г. Фусинь).

Во время работы выставки подписано 4 протокола о намерениях по выращиванию пушных зверей (лисы, норки). Несмотря на то, что на этой выставке названная работа не представлялась, но информация о ней на китайском языке была представлена.

Кроме того, обсуждено приобретение технологии создания биопрудов с представителями инкубатора высоких технологий г. Ляоян, провинции Ляонин.

Пять заявок на сотрудничество получил Институт автоматизации и электрометрии. Среди наиболее вероятных заказчиков оказались не только китайские, но и российские организации. Таким образом, выставка дает возможность завязать бизнес-контакты и с соседями.

ОАО «Аэроприбор-Восход» (Москва) проявил активный интерес к дифракционным оптическим элементам и навигационным приборам. Инновационный парк «Идея» (г. Казань) планирует начать производство оптоволоконных кабелей, согласовывается сотрудничество. Изготовлением защитных голографических систем заинтересовалась торговая компания из Пекина. Институт по исследованию электроаппаратов г. Гуанчжоу хотел бы установить контакты с разработчиками спектрометров в ИАиЭ.

Обсуждается сотрудничество ИАиЭ с конструкторским бюро из Шеньяна по оптоволоконным лазерным системам.

Судя по проведенным переговорам, есть надежды, что интерес, проявленный к сибирским научным достижениям, может привести к заключению послевыставочных контрактов. Наша экспозиция представляла значительное число разработок, привлекающих для быстроразвивающейся промышленности КНР.

Народное правительство провинции Ляонин придает большое значение регулярно проводимому научно-техническим выставкам. Неудивительно, что проявляется повышенный интерес именно к новым высокоинтеллектуальным технологиям, поскольку только производство современной продукции позволяет интенсивно развивать экономику, занимать лидирующие позиции в мировом товарообороте. Российская сторона тоже готова участвовать в экономическом развитии своего ближайшего соседа, но четко определяя и свои выгоды и перспективы.

То, что наградами отмечены сибирские ученые, не случайно. Китайские политические и деловые круги понимают, что Сибирь призвана играть важную роль в развитии российско-китайского сотрудничества. Мощная сырьевая, производственная и научно-техническая база нашего региона гарантирует статус полноценного партнера для КНР. А ученые становятся проводниками общих идей. В настоящее время обозначились новые тенденции развития академического сотрудничества — открываются совместные научно-технические центры.

Важную роль здесь играет и Сибирское отделение РАН. Пока в России только появляются и неспешно строятся организационные и правовые основы перехода на инновационный путь развития, СО РАН использует все возможности, чтобы внедрить свои разработки, для чего в Китае создана благоприятная инновационная среда. Китайская сторона ценит дальновидность и организаторский талант руководителя Сибирского отделения академика Н. Добрецова, его усилия по созданию совместных высокотехнологичных инкубаторов.

Создание совместного технопарка

Двадцатого сентября столица провинции Цзилинь г. Чанчунь приветствовала открытие российско-китайского технопарка. Инициаторами этого проекта выступили председатель Сибирского отделения РАН академик Н. Добрецов и президент Академии наук КНР академик Лу Юнсян. Первоначальная идея была сформулирована в июле 2004 года на встрече в Москве. Юридическую форму она обрела в виде протокола о намерениях по созданию китайско-российских технопарков в трех городах: Шеньяне, Чанчуне, Новосибирске. Благодаря особенностям законодательства, в Китае быстро формируется инфраструктура национальной инновационной системы.

Руководством Китая создаются специализированные фонды развития инновационной деятельности, конкретных проектов и направлений. И где, как не в России, давно проверенном партнере, искать современные разработки, к тому же по сравнительно низким ценам. Идею совместных технопарков активно поддерживали в администрации провинции Ляонин и Цзилинь, где расположены города Шеньян и Чанчунь. Правительство провинции Цзилинь выделило 70 тыс. кв. мет-

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

КРУГ ЧТЕНИЯ

Всесибирский инновационный форум

Девятый Всесибирский инновационный форум с международным участием пройдет в Томске с 11 по 13 октября.

Заявки на участие в форуме поступили из сибирских регионов, а также из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Калуги, Татарстана, Краснодарского края и других территорий России. Ожидается приезд представителей Евросоюза, зарубежных участников из Японии, Индии, Германии, Канады, Казахстана, из Великобритании.

В первый день форума в ТМДЦ «Технопарк» откроется Всероссийская универсальная научно-производственная инновационная выставка-ярмарка «Интеграция-2006». Затем на территории ООО «Томскнефтехим» состоится презентация Северной площадки Томской особой экономической зоны технико-внедренческого типа (с представлением резидентов и проектов).

На 12 октября запланированы конференция с международным участием «Опыт развития инновационной деятельности и построения инновационных систем в регионах России» и ряд круглых столов. Одновременно в ТГУ пройдет международная конференция «Взаимодействие университетов с промышленностью в области трансфера технологий». 13 октября пройдет инвестиционная сессия в Межвузовском студенческом бизнес-инкубаторе «Дружба». К форуму приурочены спецвыпуск российского журнала «Инновации» и ряд сборников по инновационной деятельности.

Контактная информация: комитет по науке и инновационной политике администрации Томской области, тел.: 510-093, 511-267, 510-669; факс: 510-619; e-mail: abpusk@tomsk.gov.ru, lora@tomsk.gov.ru, bogdan@tomsk.gov.ru

Соб. инф.

Этносоциология — ОПЫТ И ЗНАНИЯ МОЛОДЫМ

Институт философии и права СО РАН (г. Новосибирск) совместно с Российским гуманитарным научным фондом при содействии Международного координационного Совета «Наш общий дом Алтай» провел прошедшим летом I Международную летнюю школу молодых этносоциологов «Теория и методика этносоциальных исследований». Среди участников школы были представители из России, Казахстана, Монголии, Германии.



Инициатором и организатором мероприятия выступил сектор этносоциальных исследований ИФПР СО РАН под руководством д.ф.н. профессора Ю. Попкова. Накануне 40-летия Новосибирской школы этносоциологии ИФПР поддержал заявку сотрудников сектора на проведение столь ответственного и необходимого для молодого поколения ученых мероприятия. Россия является лидером этой отрасли социологического знания, а Институт философии и права — ведущим в данной области исследовательским центром за Уралом, в котором прошли подготовку многие ученые.

Целью организаторов школы молодых этносоциологов стала передача опыта организации и проведения полевых исследований, накопления методологического инструментария и теоретических обобщений, касающихся динамики развития системообразующих на пространстве российско-евразийской цивилизации этнических процессов и структур. Сотрудники сектора этносоциальных исследований ИФПР СО РАН Ю. Попков, М. Абрамова, И. Удалова, Г. Гончарова, В. Костюк, Д. Ушаков, Е. Ерохина представили курс лекций по теории, методологии и методике этносоциологических исследований, обозначили перспективы применения цивилизационного подхода в этносоциологии.

Кроме того, в рамках школы было проведено несколько круглых столов. Один из них — по истории создания и развития Новосибирской школы этносоциологии был посвящен памяти В.С. Золототрубова и С.Н. Еремина — людей, которые принимали активное участие в формировании новосибирской этносоциологии. Вниманию слушателей были представлены труды этносоциологов ИФПР.

Слушатели Школы подготовили презентации своих исследовательских проектов и сделали сообщения об этносоциальной ситуации в тех регионах, откуда они прибыли. Содержание докладов отразило тенденции этносоциального развития народов Сибири в сфере экономики, демографии, политики, культуры, религии, а также исследовательские приоритеты самих выступающих. Тематика подавляющего большинства выступлений лежала в сфере изучения этнической идентичности и межэтнических отношений.

Проведение I Международной летней школы молодых этносоциологов стало одним из значимых мероприятий в процессе трансляции накопленного за более чем 35-летнюю исследовательскую практику опыта конкретно-социологических исследований в регионах Сибири и Дальнего Востока. Одним из значимых итогов работы Школы стало решение сделать ее регулярной. Участники мероприятия высказали пожелание провести II Международную летнюю школу в 2008 г. в Республике Хакасия.

М. Абрамова, вед.н.с., д.п.н., преподаватель
Елена Ерохина, к.ф.н., ученый секретарь Школы

Актуальные акценты и новые мотивы

Известно, что журнал «Наука из первых рук», а в его английской версии «SCIENCE First Hand» — издание международное (судя по персональному составу издательского совета). Но в августовской книжке (№ 4, 2006), наверное, впервые представлена плеяда иностранных и российских авторов — ученых, объединенных исследованиями диатомовых водорослей, «достигших совершенства в использовании кремния». Авторский коллектив представляет научные центры Австрии, Англии, Германии, Канады, США, России. Журнал, расширяющий свое пространство интересной информацией «со всего света», акцентирует внимание на новой рубрике «Полвека СО РАН». Флажок со знаком сигмы — эмблема Сибирского отделения РАН — красноречиво говорит о приближающемся юбилее новосибирского Академгородка, научного центра, а вместе с ним и других подразделений СО РАН. Воплощенная идея продвижения науки в Сибирские регионы и на Дальний Восток остается актуальной и в XXI веке.

Понимание значимости науки в развитии общества напрямую связано с образованностью людей, народа, составляющего это общество. «Наша страна привыкла на законных основаниях гордиться званием самой читающей в мире, уровнем образования и успехами ученых. Что же мы имеем на сегодня?» — задается вопросом главный редактор журнала академик Н. Добрецов в своем традиционном обращении к читателям. Ответ неутешительный: «Согласно данным, приведенным на недавно прошедшем V съезде Российского книжного союза, по уровню грамотности мы отстаем практически от всех развитых стран...» В принципе речь идет о негативных тенденциях, расшатывающих нашу жизнь. В этой связи Н. Добрецов называет имя выдающегося ученого, гражданина и патриота академика Валентина Афанасьевича Коптюга (1931—1997), активного сторонника и пропагандиста концепции устойчивого развития, которую провозгласила Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году.

И, кстати, Н. Добрецов любопытно сопоставил глобальные идеи, движение научной мысли XVIII века с нашими временами, вспоминая «рчителя о всяком добре любезного отечества» — Михаила Ломоносова, в чьих записках, «простирающихся к приращению общей пользы», на первом месте стоят главы «О размножении и сохранении русского народа» и «о исправлении нравов и большем просвещении». И Валентин Афанасьевич также считал, «именно образование является основой развития общества в настоящем и будущем, его фундаментом и одновременно зеркалом».

В июне этого года отмечалась юбилейная дата — 75 лет со дня рождения выдающегося химика и организатора науки академика В.А. Коптюга. Его памяти посвящены публикации под новой рубрикой «Полвека СО РАН». В материалах используется высказывание В.А. Коптюга, разъясняющего положения концепции устойчивого развития и «живой» разговор о судьбе идеи гармоничного обустройства мира в современном обществе участников круглого стола — выпускников Новосибирского государственного университета, ректором которого когда-то был В. Коптюг. Отметим, что по инициативе академика В. Коптюга с 1993 г. в СО РАН издается международный журнал «Химия в интересах устойчивого развития».

Природа в своем устойчивом развитии работает лучше нас, иначе бы нам не сдобровать. Речь снова идет о диатомовых водорослях — кремнистых одноклеточных и колониальных организмах, потрясающих воображение. Разве не загадочно живописные ископаемые створки диатомей, изображенные

на лицевой обложке журнала? А живые, живущие-творящие? «Каждый второй глоток кислорода, который мы вдыхаем, создан диатомеями — этими невидимыми тружениками». И тут же узнаешь, что иногда эти микроскопические водоросли можно увидеть не только в окуляр микроскопа, но и через иллюминатор космического корабля! «Строение панциря многих диатомей идеально с точки зрения инженера и конструктора». Большая подборка научно-популярных статей — большой раздел в журнале — интересна не только для исследователей. Это увлекательное чтение, путешествие по удивительному и скрытому миру диатомовых водорослей — давних и одних из самых многочисленных обитателей планеты — подготовили редакторы-соавторы: доктор Р.М. Кроуфорд (Институт полярных и морских исследований им. А. Вегенера, Бремерхафен, Германия) и доктор биологических наук Е.В. Лихошвай (Лимнологический институт СО РАН, Иркутск). Публикация статей сформирована по темам: биология и эволюция; из истории диатомологии; экология и биогеография; кремневые технологии; для науки и практики. Тематика отражает обширную программу 19-го международного диатомового симпозиума, который проходил в поселке Листьянка на Байкале (28 августа — 2 сентября с.г.).

Сложные одноклеточные организмы давно стали важнейшим предметом фундаментальной науки. В небольшой заметке под загадочным названием «Acetabularia» (зеленая водоросль) М. Грачев рассказывает об одном эпизоде из жизни ученого-химика Л. Сандахчиева. «37 лет тому назад, в 1969 году, Сандахчиев начал пионерные исследования судьбы ДНК на уровне одной клетки, обогнав свое время. Позднее он занялся другим — вирусами, создал центр «Вектор». В июне 2006 года его не стало.

Фронт мировой науки продвинулся, нет сомнения, что acetabularia скоро станет центром притяжения молекулярной цитологии». Публикация изысканно оформлена. Прекрасен портрет молодого Л. Сандахчиева на фоне обаятельных acetabularий.

Далее журнал развивает актуальную тему, связанную с возможной пандемией гриппа, причиной которой может стать мутированный штамм так называемого птичьего гриппа. В статье «Ионный щит вируса гриппа» ее авторы — член-корреспондент РАН Н. Колчанов и кандидат биологических наук В. Иванисенко (Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) подробно и обстоятельно рассказывают о том, «что же обеспечивает вирусам гриппа феноменальную стойкость к лекарственным средствам и атакам нашей иммунной системы». В широком спектре исследований в Институте цитологии и генетики используются необычные подходы — методы компьютерного моделирования, позволяющие реконструировать закономерности молекулярной эволюции и проводить своего рода виртуальные «эксперименты» как с отдельными молекулами, так и с молекулярно-генетическими системами. Как считают ученые, благодаря этим методам можно выявить перспективные молекулярные мишени для создания лекарственных препаратов нового поколения против различных вирусных и бактериальных инфекций.

Надо понимать, что до сих пор борьба с гриппом и гриппоподобными заболеваниями под большим вопросом.

«Что делать?» — это уже другая статья с подзаголовком «Россия перед возможной пандемией». Ее автор — эпидемиолог, доктор медицинских наук В. Власов, директор Российского отделения Коркановского сотрудничества (Москва) — международной организации исследователей, поставившей своей целью отыскивать и обобщать



результаты клинических испытаний всех лечебных вмешательств.

Впервые на страницах журнала дается аналитический обзор эффективности вакцинации против гриппа и гриппоподобных заболеваний и других данных. Цифры и факты неутешительные, особенно для России. Достаточно сказать, что правительством России в марте 2006 г. рассматривался вопрос «Об участии РФ в усилиях мирового сообщества, направленных на борьбу с гриппом, включая грипп птиц», однако прошли месяцы, как пишет В. Власов, но ситуация в России не изменилась...

Своеобразные иллюстрации к «вирусной» теме — репродукции картин гениального австрийского художника-модерниста Эгона Шале, умершего в 28 лет от испанки вслед за своей беременной женой. Мы все насыщены, что в 1918 году от эпидемии гриппа в мире погибло более 20 млн человек! Устрашающие факты смягчаются надеждой: наука идет вперед! Например, новосибирскими учеными разработан новый метод получения эффективных и безопасных вакцин против РНК-содержащих вирусов, в том числе вируса гриппа («Победа формы над содержанием»).

В августовском номере «Науки из первых рук» продолжается публикация фрагментов из книги «Лесные ненцы». На этот раз представлены материалы Н. Чеботаревой и М. Гарданшиной. В предисловии к очерку говорится, что у читателя есть редкая возможность познакомиться с народной медициной этой малоизученной этнографической группы — важнейшей частью исконной культуры, сохранившейся до наших дней. Очерк действует, как ритмичный удар в бубен.

Особо отмечу стремление сотрудников редакции журнала «Наука из первых рук» оригинально и неожиданно соединять науку и искусство, знакомить с людьми по-настоящему талантливыми. «В пересечении параллелей» — портрет ученого и художника Александра Толстикова. Александр Генрихович — доктор химических наук, член-корреспондент РАН, заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН. В науке его знают как специалиста в области органического и каталитического синтеза. Разумеется, не обделен государственным наградами. И в то же время — член профессионального творческого союза художников России при ЮНЕСКО. Как говорит сам художник, его любимые жанры — декоративные панно, цветочный натюрморт, портрет, историческая притча. Его работы широко выставлялись и выставляются в галереях и на выставках в городах России, в том числе в Новосибирске, и за рубежом. «В общем, обычная жизнь в науке, но всегда — в параллели с творчеством». Репродукции в журнале очень красноречивы!

Завершается содержание журнала фоторепортажем В. Коротко-ручко «Путешествие в райское местечко «Аршан».

Галина Шпак

Дело в особой атмосфере «Сибирских Афин»

1 октября члену-корреспонденту РАН, заведующему лабораторией статистической оптики ИОА СО РАН, профессору ТГУ **Станиславу Творогову** исполнилось 70 лет. Накануне юбилея с ним беседовала наш корреспондент Татьяна Гавриловская.

— Станислав Дмитриевич, физикам хорошо известны ваши теоретические работы по линейной и нелинейной оптике, спектроскопии межмолекулярных взаимодействий, а также по их применению в физике атмосферы. На счету ученого Творогова четыре монографии, девяносто статей, опубликованных в российских и зарубежных журналах. Вы член специализированных советов по защите диссертаций, имеете государственные награды и почетные звания. А ощущаете вы себя сибиряком, или ваш дом — вся планета?

— Я люблю Сибирь. Свою малую родину Мариинск я покинул сразу после школы и с тех пор живу в Томске. С гордостью и удовольствием слушаю людей из других регионов, когда они хвалят наш край. Говорят, что Сибирь особенная, и это главное! Нельзя сказать, что один регион лучше, а другой хуже. Это то же самое, что сравнивать выпускников разных вузов одной специальности. «Кто лучше и умнее — физики Московского или Томского университетов?» Важно то, что они разные. Томский университет готовит специалистов, которых нельзя перепутать с выпускниками других вузов. Их отличает особое воспитание, выработанный взгляд на то, что такое наука и как ею заниматься. Я не говорю, что томики лучше, но они особенные. Возможно, дело в особой атмосфере «Сибирских Афин». Вот трогательная деталь — в Университетской роще стоят знакомые всем томикам старинные каменные изваяния. Гости города удивляются: как они избежали вандализма и даже не разрисованы студентами...

— Знаю, что вы много лет редактируете журнал «Оптика атмосферы и океана», и потому такой вопрос: не кажется ли вам, что границы для ученого сегодня раздвигаются в связи с «всепоглощающим» Интернетом, развитием мобильной связи? Информация для любознательного стала более открытой. Но ведь это имеет и свою обратную сторону — люди стали меньше читать книги...

— Конечно, интернет и компьютеры создают новые условия для работы ученых. Раздвигаются границы, легче быть в курсе достижений коллег. Благодаря быстрому обмену информацией нет необходимости ждать, когда выйдет статья и затем разыскивать ее по журналам. Теперь ученые могут решать такие задачи и рассматривать проблемы, о которых раньше могли только мечтать. К «минусу» Интернета и компьютеров могу отнести то, что ученые в нашей области стали меньше анализировать задачи и придумывать математические трюки, все решается весьма прямолинейно. Раньше в нашем распоряжении были только арифмометры, поэтому приходилось проявлять максимум изобретательности. Компьютерные игры — бич для молодежи, это тоже прямолинейный счет. По своим внукам вижу, что интернет отесняет книги. Я пытаюсь внушить им мысль о пользе чтения, и мне это удается, они читают. Сам я предпочитаю классику и хорошие юмористические произведения.

— Что для вас дороже всего в жизни помимо любимой работы?

— Важнее работы люди, которые мне близки. У меня пятеро внуков, я их очень люблю и уделяю им много времени.

— Станислав Дмитриевич, вы от рождения смелый человек или постепенно «выдавливали из себя раба»?

— Вот о чем никогда не думал. Мне в жизни очень повезло: под покровительством моего шефа и учителя академика Владимира Евсеевича Зуева я занимался любимой работой. Не приходилось думать о быте, о получении жилья. Провиваться, придумывать житейские ходы, «выдавливать раба» не было необходимости. Занимался всегда тем, что мне нравилось. Это редкая удача в жизни!

— Вы подготовили более двадцати кандидатов, десять ученых стали докторами наук. Созданная вами школа по спектроскопии успешно прошла конкурс ведущих научных школ России. При вашем участии и руководстве выполнялись пять грантов РФФИ и грант ИНТАС-РФФИ. Кого из ваших учеников вы видите своим преемником?

— Мои ученики — это те, с кем работал в течение многих лет. Я по натуре одиночка, и прямых приемников, можно сказать, нет. Я люблю решать такие задачи, которые под силу только мне. Не люблю перекладывать свои дела на кого-то. Один из самых талантливых моих учеников — профессор Евгений Гордов. Он давно вышел на самостоятельную дорогу, стал прекрасным менеджером в науке. У него своя научная программа, хотя иногда мы работаем вместе и по-прежнему очень дружны.

— Юбилей — пора итогов. Ученый Творогов — член Ученого совета по физико-техническим наукам СО РАН. Вы входили в состав экспертного совета по физико-техническим наукам о Земле. Поделитесь, пожалуйста, с читателями «НВС» — какими результатами своей научной деятельности вы особенно довольны?

— «Полуклассическое представление квантовой теории» — это была отличная идея и хорошая работа, она доставляла нам с коллегами большое удовольствие. Результаты, которых мы добились, значимы и интересны. Можно отметить также спектроскопическую задачу «Периферия контура спектральных линий». Третья задача — это то, чем мы занимаемся сейчас — «Рациональные блоки климатических моделей». Много лет над этим работает так называемая «твороговская школа», которая много лет функционирует под моим именем. Не смотря на сложные математические проблемы в этой области, надеюсь, что задача получит то решение, к которому мы стремимся.

Роль вулканизма в формировании Земли

Третий Всероссийский симпозиум по вулканологии и палеовулканологии прошел в сентябре в Геологическом институте Сибирского отделения РАН в г. Улан-Удэ.

Извержения вулканов и связанные с ними катастрофические процессы являются одним из наиболее ярких и впечатляющих природных катаклизмов. Поэтому во всем мире проявляется постоянный интерес исследователей разных специальностей к проблемам современного и древнего вулканизма. Это объясняется многими причинами. Во-первых, действующие вулканы, привлекавшие внимание еще античных исследователей как «огнедышащие» горы и своеобразные «окна», открытые в глубь Земли, и в настоящее время представляют для геологов единственную возможность для непосредственного наблюдения и изучения одной из форм глубинных магматических процессов. Во-вторых, океанографическими исследованиями последних лет установлено, что современный вулканизм далеко не исчерпывается деятельностью нескольких сотен вулканов на поверхности Земли, а их гораздо большее количество (несколько тысяч) находится на дне океанов. Известно, что извержения подводных вулканов вызывают цунами и землетрясения, поэтому их изучение также очень важно. В-третьих, в последние 20—30 лет геологами была доказана решающая роль вулканических, особенно древних палеовулканологических процессов в формировании континентальной земной коры, гидросферы и атмосферы, а также в возникновении и развитии жизни на Земле.

Привлекает также и практическая сторона вулканизма, с проявлениями которого связано формирование крупнейшей месторождений свинца, цинка, меди, урана и других полезных ископаемых. Примером тому являются Озерное и Холдинское месторождения колчедано-полиметаллических руд Бурятии, а также Алтае-Саянской области, связанные с деятельностью древних вулканов. И, наконец, во многих странах, в том числе и в России (Камчатка) используется вулканическое тепло в промышленных и хозяйственных целях.

Все эти и другие проблемы обсуждались на III Всероссийском симпозиуме по вулканологии и палеовулканологии, который проходил в Геологическом институте СО РАН (Улан-Удэ) с 5 по 8 сентября. Симпозиум проводился по решению Отделения наук о Земле РАН и СО РАН. Финансовая поддержка осуществлялась РФФИ, СО РАН и Правительством Республики Бурятия. Оргкомитет возглавляли известные российские ученые академики РАН О. Богатилов (Москва), В. Коротеев (Екатеринбург), В. Коваленко (Москва), а также члены-корреспонденты РАН И. Гордиенко (Улан-Удэ), В. Ярмолюк (Москва), доктора наук А. Миронов (Улан-Удэ), А. Бухаров (Иркутск), А. Курчаков (Москва), первый заместитель министра образования и науки Республики Бурятия А. Бадлуев. В адрес симпозиума поступило 230 материалов докладов, авторами и соавторами которых были около 500 участников из 45 научных и производственных организаций Российской Федерации, Армении, Белоруссии, Узбекистана, а также Германии. К сожалению, из-за отсутствия прямых авиарейсов в Улан-Удэ в связи с ремонтом аэропорта, многие из них не смогли приехать.

В пленарном и двух секционных заседаниях симпозиума приняло участие 98 специалистов, в том числе 52 иностранных участника из разных городов России от Магадана, Владивостока и Петропавловска-Камчатского до Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Иркутска и др. Отрядом отметили, что наряду с известными учеными, в работе симпозиума участвовала талантливая молодежь (научные сотрудники, аспиранты и магистранты) из различных регионов России, многие из которых сделали прекрасные доклады на высоком профессиональном уровне.

Научная программа симпозиума предусматривала обсуждение широкого круга вопросов современного и древнего вулканизма Земли. В частности, рассматривался внутриконтинентальный вулканизм восточно-африканского и байкальского типов; океанический вулканизм (океанические вулканические плато, симаунты, гайоты), острово-дужный магматизм (энсиматических и энсиалических островных дуг и окраинных морей) западно-тихоокеанского типа; вулканизм активных континентальных окраин андийского и калифорнийского типов; формирование вулканических, вулканоплутонических поясов и отдельных вулканотектонических структур; проблемы вулканической петрологии, фациально-формационного анализа вулканических образований, классификации и номенклатуры вулканических пород; возникновение цунами, вулканической и сейсмической активности в связи с современными вулканическими извержениями; практические вопросы формирования месторождений полезных ископаемых, связанных с вулканизмом.

После заседаний для участников симпозиума была организована двухдневная геологическая экскурсия в Джидинский и Закаменский районы Республики Бурятия. Эти районы издавна привлекали внимание исследователей своими уникальными геологическими объектами. Так, в бассейне р. Джиды на протяжении последних 150 млн лет, от юрского до антропогенного периода, практически непрерывно происходила активная вулканическая деятельность. За это время здесь излилось более 10 тыс. кубических километров разнообразных базальтовых лав и сформировались десятки вулканических построек и вулканов центрального типа.

В позднем мезозое, в период от 150 до 120 млн лет назад вся территория хребта Малый Хамар-Дабан, от бассейна реки Темник до реки Армак была залита базальтовыми лавами, которые извергались из крупных вулканов (Барун-Буренханский, Верхнеторейский и др.). В последующем (120—100 млн лет назад), вулканическая деятельность была сосредоточена главным образом в пределах Боргойской впадины, где базальтовые лавы сформировали огромное вулканическое поле по левобережью реки Джиды, от села Петропавловка до впадения р. Джиды в р.



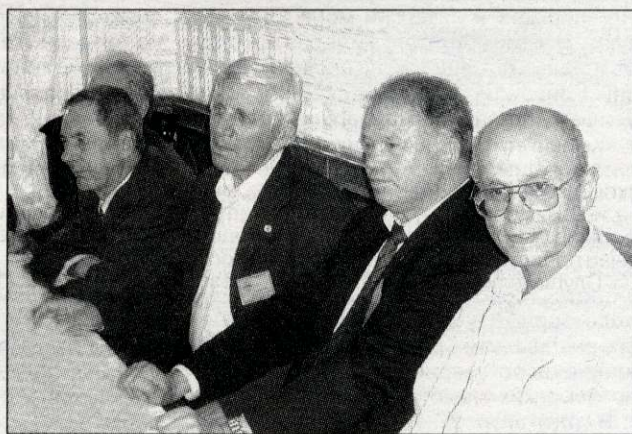
Селенгу. Здесь образовался целый ряд вулканических построек центрального типа (Белозерский, Гунтуйский, Дабхорский, Тамчинский и др.).

В Закаменском районе огромный интерес представляют кайнозойские вулканы и базальтовые потоки хребта Хамар-Дабан, верховий рек Джиды и Хамней, связанные с формированием Байкальской рифтовой системы. Самые ранние лавы образовали огромное вулканическое поле в западной части хребта Хамар-Дабан с возрастом 21—19 млн лет. Отсюда они стекали на север с Хангарульского хребта в Тункинскую долину по р. Зун-Мурин, а также на юг в бассейн верховий р. Джиды. Общая площадь этих лав составляет около 8 тыс. кв. километров, а объем — более одной тысячи кубических километров. Затем после некоторого затишья, длившегося примерно 15 млн лет, вулканическая деятельность вновь возобновилась. Три миллиона лет назад в верховье р. Хамней, по его западным притокам Дархинтуй, Бортой, Мыла, Сангина возникло около десятка вулканов, на протяжении около двух миллионов лет почти непрерывно изливавших базальтовые лавы, которые текли по долинам вышеназванных рек. Базальтовая магма извергалась из глубин 80—100 км и несла с собой мантийные ксенолиты ультраосновных глубинных пород с полудрагоценными камнями — гранатами и хризолитами.

Участникам симпозиума был показан Хурай-Цакирский вулкан, севернее с. Дутулур с возрастом 500—600 тыс. лет, из которого высокотемпературная (свыше тысячи градусов) базальтовая лава текла в долину реки Джиды, затем повернула вниз до р. Хамней, сжигая все на своем пути, подпирала боковые притоки и образуя «подвешенные» озера. Лавовый поток Хурай-Цакирского вулкана перекрывал более древние потоки лав (с возрастом 2,9, 1,9 и 1,2 млн лет). Эти потоки лав изливались из самостоятельных вулканических центров в бассейне р. Джиды, текли по ее руслу на протяжении многих десятков километров вплоть до устья р. Улегчи и немного ниже, где базальтовая «река» заканчивается, упираясь в высокую поперечную скалу, сложенную гранитами. Все эти объекты произвели на участников экскурсии неизгладимое впечатление. В путеводителе экскурсии было дано подробное описание геологических объектов, с приведением новейших данных по их составу и возрасту.

На заключительном заседании симпозиума был подчеркнут высокий, не уступающий мировому, уровень вулканологических и палеовулканологических исследований в нашей стране. Опубликованные в трех томах (800 страниц) материалы симпозиума в настоящее время выставлены также на сайте Отделения наук о Земле Российской академии наук. В решении форума подведены итоги и намечены новые цели и задачи фундаментальных и прикладных исследований по обсуждаемым проблемам на перспективу. Следующий, IV Всероссийский симпозиум по вулканологии и палеовулканологии предполагается провести в Хабаровске в 2009 году.

И. Гордиенко, чл.-корр. РАН, сопредседатель симпозиума, председатель президиума Бурятского научного центра СО РАН



На снимках: — трехтомное издание материалов III Всероссийского симпозиума по вулканологии и палеовулканологии; — А. Голубев, д.г.-м.н., член оргкомитета симпозиума, зам. директора Института геологии Карельского научного центра РАН (г. Петрозаводск), В. Коротеев, академик, сопредседатель оргкомитета симпозиума, председатель Комиссии по вулканологии и палеовулканологии Межведомственного петрографического комитета РАН, директор Института геологии и геохимии УрО РАН (г. Екатеринбург), И. Гордиенко, чл.-к. РАН, сопредседатель оргкомитета симпозиума, председатель президиума БНЦ СО РАН, зав. лаб. геодинамики ГИН СО РАН (г. Улан-Удэ), В. Ярмолюк, чл.-к. РАН, зам. председателя оргкомитета симпозиума, зам. директора Института геологии рудных месторождений, петрографии и геохимии РАН (г. Москва).

МИР ВОКРУГ НАС

По следам древних цунами

В Новосибирск вернулся заведующий лабораторией ИВМиМГ СО РАН доктор физико-математических наук Вячеслав Гусяков, принимавший участие в международной экспедиции на Мадагаскар. Экспедиция, в составе которой были геологи и геоморфологи из США, Австралии, России и Мадагаскара, работала на труднодоступном южном побережье этого уникального острова, сохранившего в своей природе многие виды растений и животных, давно исчезнувшие на других континентах.

Основной целью экспедиции было изучение так называемых шевронных дюн, обнаруженных ранее на спутниковых снимках южного побережья Мадагаскара. Предполагалось, что эти дюны, простирающиеся на десятки километров от берега и имеющие характерную в плане форму в виде перевернутой буквы V (отсюда их название, по аналогии с шевронами на погонах), являются следами заплеска гигантского доисторического цунами, произошедшего в Индийском океане около 2800 года до н.э.

В ходе полевых маршрутов членами экспедиции было исследовано три системы шевронных дюн, расположенных на самом крайнем юге Мадагаскара в районе залива Фенамбоси и Ампапаза. Установлено, что дюны сложены грубозернистым несортированным морским песком, с включением гальки и обломочного материала, который не может перемещаться ветром. Находки раковин и остатков коралловых оснований в песчаной толще также свидетельствуют о морском происхождении материала

этих дюн. Если лабораторные анализы взятых образцов обнаружат наличие в них микрокаменелостей морских организмов, это будет веским свидетельством в пользу цунамигенного происхождения шевронных дюн. Тогда контуры этих дюн, хорошо видимые на спутниковых снимках, можно будет интерпретировать как границы заплеска разрушительной волны с высотой у берега до 90 метров, проникшей вглубь суши на расстояние до 45 километров.

Водные потоки такой силы находятся далеко за пределами обычных сейсмогенных и вулканогенных цунами и могут возбуждаться только гигантскими (с объемом в десятки и сотни кубических километров) подводными оползнями либо падением кометы или астероида в океан. В пользу последнего варианта говорит недавнее обнаружение подводного кратера диаметром 29 км в глубоководной части Индийского океана, расположенного примерно в 1500 км к юго-востоку от Мадагаскара. Кратер практически не покрыт донными осадками, т.е. геологически является очень молодым. В настоящее время Ламонтская геологическая обсерватория Колумбийского университета в США проводит изучение ближайших к кратеру колонок бурения морского дна с целью поиска химических элементов и минералов, свидетельствующих об импактном происхождении этого кратера.

Результатов этой работы с нетерпением ожидает д-р Брюс Массе из Лос-Алamosа, выдвинувший гипотезу об импактной природе «Великого потоп», вызванного по его мнению падением кометы около 2800 года до н.э. где-то в юго-западной части Индийского океана. К такому выводу его привело изучение более чем 200 мифов и

сказаний различных народностей из 40 стран мира, описывающих глобальное стихийное бедствие, начавшееся сильнейшей атмосферной бурей, за которой последовал многодневный проливной дождь, вызвавший наводнение, погубившее большую часть тогдашнего населения Земли. Основные черты воспоминаний об этой природной катастрофе с удивительной точностью совпадают в легендах многих народностей, живших за тысячи километров друг от друга и хорошо соответствуют ожидаемой картине геофизических и метеорологических явлений, следующих за падением астероида или кометы в океан.

Экспедиция на Мадагаскар проводилась при финансовой поддержке агентства WPMERR (Швейцария), которое тесно сотрудничает в последние годы с лабораторией изучения цунами ИВМиМГ СО РАН в направлении создания экспертной системы по оценке цунами-риска. Заведующий лабораторией Вячеслав Гусяков был приглашен в нее в качестве эксперта по математическому моделированию цунами. Редакция надеется опубликовать в ближайших номерах более подробный материал о его впечатлениях о поездке в эту удаленную и достаточно редко посещаемую россиянами страну.

Наш корр.

На снимках:

— члены экспедиции на южном побережье Мадагаскара (слева направо): Доде и Джошуа (водители), Даллас Абботт (Колумбийский университет, США), Тед Брайент (университет Вуллонгонга, Австралия), Вячеслав Гусяков (ИВМиМГ, Новосибирск), Ранто и Хобби (университет Антананариву, Мадагаскар); — прибой на мысе Са.Мари. В этом месте зародившаяся в глубинах Индийского океана волна цунами достигла побережья острова.



Мыши, полевки, хомячки — одним словом, грызуны

Всё хорошо в меру. Справедливость этого высказывания особенно очевидна в отношении численности массовых видов мышевидных грызунов. Среди них немало по-настоящему очаровательных, практически безвредных созданий с невинными глазами-бусинками. В полях-перелесках окрестностей Новосибирска к интересным видам довольно редких зверьков относятся, например, крошечная мышь-малютка, которая может подниматься по стеблям сорных злаков за семенами в колосках или метелках, не сгибая их, настолько она «невесома». Как и у всех мышей, у нее очень длинный хвост, служащий дополнительной опорой при лазании. А уютное шаровидное гнездышко она устраивает из травяной ветоши невысоко над землей, подобно певчей птице под названием пеночка-теньковка.

Еще одним представителем длиннохвостых мышевидных грызунов — полевой мышью, у которой вдоль коричневой спины имеется темная полоска, восхищаться приходится с оговоркой. Дело в том, что в отдельные годы наблюдается массовое размножение этих зверьков, и тогда они могут стать нежелательными обитателями зерновых складов и жилых помещений на окраинах деревень. Новосибирск находится на западной периферии ареала еще одного интересного вида — азиатской лесной мыши, которая похожа на домовую, но крупнее и с нечеткой темной полоской вдоль спины. Кроме нее в предгорьях Алтая встречается малая лесная мышь. Признанным специалистом по мышевидным зверькам в Новосибирске считается териолог В. Панов, давно и очень плодотворно изучающий их в очаге клещевого энцефалита в районе Академгородка. Именно он регулярно консультирует меня насчет мелких млекопитающих.

В сады-огороды, к которым примыкает смешанный, обычно сосново-березовый лес, частенько наведываются лесные обитатели, которых относят к роду довольно симпатичных красных полевок. С северо-запада к Новосибирску своим восточным

краем примыкает ареал рыжей полевки. От мышей все полевки отличаются, хотя и не таким «обрубленным» как у хомячков, но все же очень коротким хвостом. Чаще всего у нас по опушкам леса держится красно-серая полевка, которую не любят лесники за тягу подгрызать молодые сосенки, а в садах эти краснотелые зверушки не прочь зимой обглодать и кору яблони, пробираясь к ним под слоем снега. Красные полевки подлежат более пристальному изучению зоологами в связи с их ролью, наряду с другими лесными млекопитающими, в поддержании очагов клещевого энцефалита. Ведь иксодовые клещи паразитируют в основном на них. Если мыши предпочитают поедать концентрированные корма в виде зерна и семян, то полевки — любители зелени, коры, корневищ и лукович.

Самыми проблемными видами грызунов для садоводов считаются различные представители рода серых полевок. Среди них наиболее распространенными и массовыми можно назвать полевку-экономку, узкочерепную и обыкновенную полевку. У обыкновенной полевки (число хромосом 46) не так давно (а именно в 60-е годы) лишь с помощью генетических исследований обнаружился вид-двойник, среди специалистов больше известный под мудреным названием — микротус россомерионалис (восточноевропейская полевка), у которой 54 хромосомы. Именно «на совести» этого недавно открытого зоологами вида полевки лежит беспрецедентное разорение посадок плодовых и ягодных деревьев и кустарников, которое пережили новосибирские дачники в конце зимы и весной 1997 года. Тогда в многоснежную мягкую зиму полевки приступили к размножению, не дожидаясь тепла, под снегом. Покинувшая норки орда молодых зверьков буквально набросилась на кору деревьев и кустарников, а затем и на луковичи тюльпанов и лилий на грядках. Очевидцы рассказывают, как в апреле того года на льду Обского моря видели толпы мышевидных зверь-

ков, бегущих неведомо куда в поисках корма и укрытий после схода снега. Это были, скорее всего, серые полевки того же вида. В озерной лесостепи, а также на пойменных и болотистых участках в отдельные годы стихийным бедствием для земледельцев становится самая большая из наших полевок — водяная полевка.

Начиная с 1997 года, практически каждую зиму, не обязательно многоснежную или со слабыми морозами, приходится говорить о вреде, наносимом грызунами яблоням и другим садовым культурам.

Рекомендации по уменьшению вреда сводятся к защите стволов от грызунов по всей глубине снежного покрова, а также к истребительным мероприятиям против полевок. На своем опыте убедился, что лучшей защитой от погрызов служат сухие колючие ветки крыжовника, ежевики, шиповника и т.п., если ими окружить ствол и ветки яблони. Из Приморья к нам завозят самое, считаю, лучшее для защиты яблонь деревце — маньчжурскую аралию (это высокостебельная родственница женьшеня). Достаточно осенью прислонить к стволу яблони страшно колючие ветки аралий, предыдущей зимой погибшие от морозов, и не одна полевка не посмеет пробраться к ней даже под снегом. В условиях дачных поселков, где применять ядохимикаты против грызунов нежелательно, можно посоветовать уничтожать их с помощью пластиковых бутылок. На дно пятилитровой бутылки бросить семечки, сухарик с натуральным подсолнечным маслом и т.п. и почти вертикально прислонить ее к стволу. (Естественно, одной такой «ловушки» недостаточно.) Полевки не могут устоять перед запахом приманки, залезают в бутылку, откуда выбраться не в состоянии. Понятно, что это не самый гуманный способ борьбы с вредными грызунами. Зато достаточно эффективный.

Характерными обитателями лесостепных районов вблизи Новосибирска можно назвать также таких представителей мышевидных грызунов, как пеструшка, джун-



гарский хомячок и обыкновенная слепушонка, которые не замечены в слишком уж вредоносной деятельности и местами даже нуждаются в охране.

Алексей Яновский, к.б.н., научный сотрудник ИСЭЖ. На снимке к.б.н. С. Абрамова — красная полевка.

Гостями наших огородов, расположенных на территории смешанных лесов, часто бывают такие симпатичные зверьки, как бурундуки. Этого полосатого лесного гостя В. Новиков застал за «разделыванием» подсолнуха в тот момент, когда половина содержимого шляпки уже переместилась в его защечные мешочки.



Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НС» можно получить по подписке в холле первого этажа
Управления делами СО РАН
с 9.00 до 18.00 в рабочие дни
(Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090,
Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 330-81-58, 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 04.10.2006 г.
Объем 2 п.л. Тираж 1600.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2006, 2-е полугодие, стр. 134

E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2006 г.