



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Сентябрь 2005 года • 45-й год издания • № 35 (2521) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 3 руб.

НОВОСТИ

Семинар для патентоведов

20 сентября 2005 года в 15.00 в конференц-зале Отделения ГПНТБ СО РАН в Академгородке (пр-кт ак. Лаврентьева, 6) для сотрудников патентных служб состоится тематический семинар в рамках научно-практической конференции «Защита интеллектуальной собственности. Законодательство и его применение в борьбе с пиратством» с участием ведущих специалистов Роспатента по темам:

1. О необходимости и особенностях учета объектов интеллектуальной собственности в качестве нематериальных активов в академических учреждениях.
2. Об отечественных и зарубежных источниках финансовых средств, которые можно привлечь для патентования изобретений академических учреждений за границей и поддержания этих патентов.
3. Правовая охрана и защита объектов авторского и смежных прав в Российской Федерации: основные понятия и законодательные положения, источники права. Справки по телефону: 330-61-86, e-mail: lac@prometeus.nsc.ru

Награды Отделения

Отмечая плодотворную научную и педагогическую деятельность, Президиум Отделения наградил Почетной грамотой заведующего лабораторией Института математики д.ф.-м.н. Г. Демиденко. За многолетний безупречный труд в Сибирском отделении и в связи с юбилейной датой со дня рождения Почетной грамотой награжден начальник УМТС Отделения В. Алексеев. Награжденным — наши поздравления!

Вакансии

Медицинский факультет НГУ (кафедры фундаментальной медицины, клинической медицины и хирургических болезней) объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего кафедрой хирургических болезней, профессором по специальностям «внутренние болезни», «хирургические болезни», «акушерство, гинекология»; доцентов по специальностям «пропедевтика внутренних болезней», «внутренние болезни», «хирургические болезни», «стоматология», «отоларингология», «клиническая генетика»; старших преподавателей по специальностям «пропедевтика внутренних болезней», «ревматология», «эндокринология»; ассистентов по специальностям «топографическая анатомия и оперативная хирургия», «лечебная физкультура».

Срок подачи документов для участия в конкурсе — не позднее 1 месяца со дня опубликования объявления по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2, МедФ НГУ; тел.: 339-71-20.

Подписка на «НВС»

В почтовых отделениях страны открылась подписка-2006 на периодические издания. Подписной индекс «НВС» 53012 в общероссийском каталоге «Пресса России» (первое полугодие 2006 г., том 1, стр. 132).

Еще не поздно подписаться на оставшиеся месяцы 2005 года по каталогу «Пресса России» (второе полугодие 2005 г., том 1, стр. 101).

Фундаментальные науки — медицине

В первое осеннее воскресенье, 4 сентября, в Доме ученых Сибирского отделения РАН начала работу всероссийская конференция «Фундаментальные науки — медицине», организаторами которой выступили Институт химической биологии и фундаментальной медицины и Томографический центр СО РАН.

Основная идея заключена в самом названии форума и выводит на проблемы здоровья человека. В медицине на сегодня, несмотря на ощутимые, и даже фантастические прорывы в некоторых областях, нерешенных задач не становится меньше. По сей день чрезвычайно сложно бороться с инфекционными агентами в пораженном организме, не сходя с повестки дня СПИД, рак, гепатиты, туберкулез. Многие инфекционные агенты «хитрят», видоизменяются и перестают реагировать на изготовленные для их уничтожения лекарства. Возникают новые варианты опасных вирусов и бактерий. Очевидна потребность современной медицины в новых подходах к решению старых проблем, ибо традиционный путь развития не всегда дает ощутимые результаты. Основные надежды на прогресс связываются с дальнейшим развитием биологии, геномных технологий, технологий иммунокоррекции и т.д.

По традиции — вопросы к председателю Оргкомитета конференции академику В. Власову.



— Валентин Викторович, институт в последние годы проводит одну за другой конференции, основной акцент в которых — выход разработок ученых в медицинскую практику. Это ваш ответ правительству, настойчиво требую-

щему от фундаментальной науки реальной отдачи или требование времени?

— Требование времени и действия в соответствии с нашими планами. Институт химической биологии и фундаментальной медицины изначально был ориентирован на то, чтобы двигаться в сторону все более сложных систем: от химии к биологии и далее — к физиологии и медицине. Замечу, что исследования, ориентированные на медицину, требуют, как правило, координированных усилий нескольких коллективов. В Сибирском отделении, в частности в ННЦ, мощный комплекс институтов занимается проблемами, имеющими прямое отношение к медицине: наш институт, Институт цитологии и генетики, Институт систематики и экологии животных, Томографический центр и другие. В них создается уникальный арсенал диагностических методик, приборы медицинского назначения, исследуются проблемы экологии, инфекционные агенты.

По соседству, в п. Кольцово — всем известный Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор». Наконец, «специализированная» научная медицина — Сибирское отделение РАН. Ученые всех этих институтов выступают на конференции и представят результаты своих работ.

Два года в РАН функционирует программа «Фундаментальные науки — медицине», и многие НИИ действуют в ее рамках. Прошлой осенью была проведена отчетная сессия сибирских ученых, получивших гранты программы, которая продемонстрировала успешный ход исследований.

— Разговор на нынешней конференции, как можно понять из ее названия, пойдет в основном о том конкретном, что уже предложено практикующим врачам?

— Нет, это не медицинская конференция. Мы будем рассматривать подходы, развиваемые фундаментальной наукой, которые готовят базу для новых методов диагности-



ки и терапии, стратегию борьбы с опасными заболеваниями, их профилактики. Быстрое развитие молекулярной биологии и клеточных технологий ведет к появлению современных методов — генотерапии и клеточной терапии. Это позволит бо-

роться с тяжелыми заболеваниями, против которых современная медицина бессильна. Можно будет восстанавливать утраченные функции органов, продлевать активный период жизни человека.

(Окончание на стр. 2)

В Якутии создадут технопарк

В Якутии на базе научных центров и финансовых организаций на территории трех долин — Туймада, Эркэни и Энсиэли при поддержке МГУ имени М.В. Ломоносова будет создан отдельный технопарк.

Как сообщили РИА «Новости» в Якутском государственном университете, в субботу завершается четырехдневный визит делегации МГУ в Якутию, которая прибыла, чтобы произвести научную оценку и экспертизу разрабатываемой программы «Три долины». В составе делегации — директор Научного парка МГУ Олег Мовсенян, представитель Управления инновационной политики и организации инновационной деятельности МГУ Сергей Карев и Сергей Черкасов, заместитель заведующего кафедрой экономического факультета по специализации «инновационная экономика» Георгий Лаптев. В ходе визита представители МГУ посетили научно-технологический парк и факультеты ЯГУ, институты космофизических исследований и горного дела Севера СО РАН, провели ряд рабочих встреч.

Новый центр РАН

При Президиуме РАН создается Центр исследований проблем развития науки. Центр будет осуществлять мониторинг состояния и тенденций развития науки и технологий, формировать базы данных статистической информации о научно-техническом потенциале России.

Сотрудники центра (ЦИПРАН РАН) будут разрабатывать предложения, касающиеся механизмов формирования и реализации государственной научно-технической и инновационной политики, включая приоритетные направления науки и технологий РФ, методологию анализа, оценки и прогнозирования научного, научно-технического и технологического развития, системы индикаторов состояния и результативности науки, технологий, техники, высшего образования и инноваций, в том числе с учетом зарубежного опыта.

Центр также будет осуществлять мониторинг состояния и тенденций

развития науки и технологий, формировать базы данных статистической информации о научно-техническом потенциале России, принимать участие в экспертизе проектов нормативно-правовых актов органов государственной власти и других документов по деятельности академии. В задачи ЦИПРАН входит также подготовка и издание информационно-аналитических и статистических материалов для руководства РАН, органов власти по проблемам формирования и реализации отечественной и зарубежной научно-технической и инновационной политики. Кроме того, центр будет координировать исследования научных организаций академии в части, касающейся анализа основных тенденций развития науки, технологий и активизации инновационной деятельности в России.

Нормативная численность работников ЦИПРАН РАН — 40 человек. Директором-организатором назначен доктор экономических наук Леван Миндели.

Пресс-служба РАН

Французы построят в Томске студенческий кампус

В ходе недавнего визита в Москву заместителя губернатора Томской области Оксаны Козловской с одной из французских строительных компаний заключена предварительная договоренность о строительстве в Томске студенческого кампуса с полной инфраструктурой.

На первоначальном этапе инвестор строит студгородок за свой счет, затем кампус передается местным властям, с которыми застройщик заключает долгосрочный договор доверительного управления городком предположительно на 20 лет. Возврат инвестиций произойдет за счет арендной платы.

В сентябре в Томске планируется провести открытую дискуссию по строительству кампуса с участием ректоров вузов. Предполагается обсудить механизм реализации идеи частно-государственного партнерства, а также технические условия, которые будут переданы компании.

Соб. инф.

ВЕСТИ

Фундаментальные науки — медицине

(Окончание. Начало на стр. 1)

— А нельзя ли ускорить процесс создания таких важных методов?

— Что касается ученых, они делают все от них зависящее. Но от них зависит далеко не все, проблемы науки в нашей стране известны! В СО РАН в последние годы большое внимание уделяется разветвлению исследований в области фундаментальной медицины. Наверное, все уже знают о проекте создания Центра новых медицинских технологий Сибирского отделения. Первый этап работ будет завершен в октябре текущего года, в срок. Ряд подразделений Центра уже действуют. В ближайшие годы Центр станет образцовым учреждением, ведущим фундаментальные исследования и оказывающим специализированные виды медицинских услуг, недоступные в других организациях. Основные научные направления Центра — создание новых методов медицинской диагностики (лаборатории уже успешно работают), малоинвазивных технологий лечения заболеваний (технологии будут запускаться этой осенью), создание подходов к продлению активного периода жизни и персонализированной медицины, разработка методов генной и клеточной терапии.

На конференции будет проведена «инвентаризация» того, что сделано, и рассмотрены фундаментальные задачи завтрашнего дня, ибо именно фундаментальные исследования определяют основы перспективных технологий.

Уверен, что встреча будет плодотворной: биологическая наука развивается стремительно, поставляя огромные объемы информации, и встречи ученых на подобном уровне просто необходимы для обмена новыми знаниями и генерации новых идей.

В разговор включается член оргкомитета, заместитель директора Института химической биологии и фундаментальной медицины В. РИХТЕР.



леги в стране и за рубежом.

Академик Валентин Власов, директор Института химической биологии и фундаментальной медицины, в своем вступительном слове при открытии конференции рассказал об основных этапах пути, пройденного коллективом института, о решенных задачах, о проблемах, над которыми работают ученые сегодня, чтобы помочь медицине в борьбе со многими тяжелыми заболеваниями.

Академик А. Григорьев, руководитель программы «Фундаментальные науки — медицине», прежде чем перейти к пленарной лекции, поздравил слушателей с ходом выполнения программы, подчеркнув, что учеными получены значимые результаты, и проекты активно передаются для использования в медицинской практике — в этом году 24 проекта. Другой вопрос, как скоро они будут реализованы.

Основное содержание пленарной лекции ученого, которой и открывался форум и которая была выслушана с большим вниманием — космическая медицина землянам. Было

Сессию «Биоинформатика» открыл доклад члена-корреспондента Н. Колчанова «Генные сети и поиск фармакологических мишеней».

Отдельная сессия с большим количеством докладов посвящалась клеточной терапии, что вполне оправдано — ни одно мероприятие медико-биологического профиля не обходится сегодня без этой популярной темы, занятие которой сулит широчайшие возможности и перспективы. Открылась она докладом «Клеточная терапия в клинике заболеваний современного человека. Биологические и медицинские проблемы», который сделал академик В. Козлов, директор Института клинической иммунологии СО РАМН, в котором стволовые клетки используются в медицинской практике не один год.

В ходе конференции рассматривались новые подходы к диагностике, профилактике и терапии инфекционных и генетических заболеваний. Работало несколько подкомитетов — гибридные технологии и секвенирование; физические методы в медицине; белковые маркеры и инфекционные агенты, средства профилактики; продуценты и новые материалы. Научные результаты, обратившие на себя внимание коллег, демонстрировали сотрудники Института молекулярной генетики РАН, Института молекулярной биологии РАН, Института биохимии им. А.Н. Баха РАН, Института биоорганической химии РАН им. Шемякина и Овчинникова, Кардиологического научно-производственного комплекса (Москва); Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константина РАН (Гатчина); многих институтов ННЦ — Цитологии и генетики, Химической биологии и фундаментальной медицины, Ядерной физики, Томского центра, а также ГНЦ ВБ «Вектор», ООО «Карл-Цейсс» (Новосибирск).

Важные научные проблемы обсуждались на сессиях «Профилактическая и экологическая иммунология», «Фармакогеномика».

Отдельной строкой шел своеобразный отчет участников программы РАН «Фундаментальные науки — медицине».

Общий настрой конференции был весьма оптимистичным. Многие из разработок ученых, нацеленных на то, чтобы даровать человеку здоровье — на выходе, а планы вселяют надежду, что болезням человека будет дан серьезный отпор.

Высокую оценку получили работы сибиряков. Академик А. Григорьев, говоря об общеакадемической программе «Фундаментальные науки — медицине», подчеркнул, что большую роль в ней играют институты Сибирского отделения РАН. В частности, в Институте химической биологии и фундаментальной медицины его поразили объем выполненных исследований, ориентированных на медицину. Ознакомился ученый с Центром новых медицинских технологий СО РАН и назвал его работу прекрасной, подчеркнув, что подобного учреждения в системе Российской академии наук нет. Создание таких структур медицинского уклона — тоже гарантия улучшения здоровья человека.

Л. Юдина.
Фото В. Новикова

День знаний в Доме ученых

Третьего сентября в Доме ученых новосибирского Академгородка прошел традиционный праздник, приуроченный к началу учебного года. В День знаний Новосибирский государственный университет приветствовал первокурсников. Перед началом торжественного мероприятия собравшиеся почтили память жертв Беслана минутой молчания.

Первым новоиспеченных студентов поздравил ректор университета чл.-корр. РАН Николай Диканский. Обращаясь к первокурсникам, ректор подчеркнул важную роль молодого поколения для развития фундаментальной науки и образования: «Начинается новый этап развития НГУ и СО РАН и от вашей активности зависит и ваше будущее, и будущее науки».

К поздравлениям ректора присоединился председатель СО РАН ак. Николай Добрецов.

Вслед за почетными гостями первокурсников поздравили творческие коллективы университета: студия бального танца, синтез-театр «Остров», Академический хор НГУ, студия современного танца, группа «Живи». Традиционно в день знаний студентов приветствуют и приглашают в свои ряды юмористические клубы НГУ — Контра братьев Дивановых, «Квант», «Максимин». А под занавес все участники концерта исполнили университетский гимн «На Пирогова».

А накануне в распоряжение НГУ были торжественно переданы новые учебные помещения, в которых ранее располагался филиал Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН.

Ректор НГУ Н. Диканский поблагодарил Сибирское отделение РАН в лице присутствующего на церемонии заместителя председателя СО РАН Д. Верховода за предоставленные площади. Кроме того, огромная благодарность была выражена строителям, которые в рекордно короткие сроки подготовили объект к сдаче.

В помещении размером 1100 квадратных метров теперь размещены учебный центр практической журналистики, 3 учебные аудитории и криминалистическая лаборатория юридического факультета, компьютерный класс факультета информационных технологий и общие учебные компьютерные кабинеты. Также в новом здании будут находиться деканат юридического факультета и несколько помещений архива НГУ.

Решение о передаче университету помещений филиала ГПНТБ СО РАН было принято еще в 2004 году. В ходе строительных работ читальный зал был реконструирован и обустроен под учебные помещения.

Пресс-служба НГУ

СГУПС — I курс



Обладателями вот такого «документа» стали в этом году 1490 счастливчиков, поступивших в Сибирский государственный университет путей сообщения. В День знаний, 1 сентября, со словами приветствия к студентам обратился ректор вуза В. Верескун, зам. губернатора области А. Филичев, член правления ОАО «РЖД» В. Гапанович и депутат Госдумы А. Карелин.

KIST
Korea Institute of
Science and Technology

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

СИБИРСКИЙ КОРЕЙСКО-РУССКИЙ
ЦЕНТР НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

Сибирский Корейско-Русский Центр Науки и Технологии является посредническим звеном между Корейским Институтом Науки и Технологии (KIST) и Сибирским отделением Российской академии наук (СО РАН). Цель существования нашего офиса — обеспечить научное сотрудничество научных организаций Сибири и Дальнего Востока с научными организациями республики Корея. Данное сотрудничество является обоюдовыгодным и открывает новые возможности для обеих сторон. Поэтому мы приглашаем к сотрудничеству всех ученых Сибири и Дальнего Востока, работающих в следующих научных сферах:

- Nano devices/microelectronics technology;
- Intelligent Human Computer Interaction (HCI);
- Micro system;
- Bio-active lead compounds;
- Sustainable environment technology.

Подробную информацию можно узнать в офисе Сибирского Корейско-Русского Центра Науки и Технологии.

Адрес офиса и контакты:
630090, Новосибирск, ул. Институтская, д. 2, офис 151.
тел: +7 (383) 333 10 89
факс: +7 (383) 330 55 01
e-mail: kist@isp.nsc.ru, kist1@isp.nsc.ru



— Конференция, посвященная фундаментальным проблемам, определяющим развитие наиболее перспективных методов терапии и уровень диагностических подходов в медицине, проводится в Сибири впервые. Ее основные направления, по которым идет работа, — генотерапия, клеточная терапия, фармакогеномика, новые подходы к диагностике, профилактике и терапии инфекционных, онкологических и генетических заболеваний человека.

Интерес к форуму большой, желающих участвовать в нем было значительно больше, чем мы могли принять. Приехали крупные ученые-биологи — академик А. Григорьев из Института медико-биологических проблем (Москва), он выступит с лекцией «Космическая физиология — клинической и восстановительной медицине». Академик Г. Георгиев из Института биологии гена РАН (Москва) представит доклад «Некоторые подходы к генной терапии рака». Интересное сообщение «Биосовместимые биоразрушаемые полигидроксиполы: опыт и перспективы биомедицинских применений» представит доктор наук из Красноярска Т. Валова. Подчеркну — в заседаниях участвует большое число специалистов, которые сказали в рассматриваемых областях свое веское слово и которых знают кол-

рассказано об опыте оценки уровня здоровья, резервов организма, методах диагностики и реабилитации. Как говорил великий физиолог И. Павлов: «Только тот может сказать, что он изучил жизнь, кто сумел вернуть нарушенный ход ее к норме».

В значительном арсенале разработок космической медицины есть эффективные лекарства от очень многих земных болезней, рекомендации для экстремальных ситуаций и т.д.

Как заметил выступающий, одна из актуальных задач сегодня — оценить уровень здоровья населения страны. К настоящему времени обследовано более 500 тыс. школьников. Работа продолжается.

В первый день конференции выступили также академик Р. Сагдеев, директор Международного томографического центра СО РАН («Магнитные явления в химии, биологии и медицине») и А. Майоров из Института лазерной физики СО РАН («Лазерные системы в эксперименте и клинике»).

На конференции, продолжавшейся пять дней, работало несколько тематических сессий. На сессии «Генотерапия» результаты исследований представили ученые из Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, москвичи, киевляне.

По следам первобытного человека

Международный симпозиум «Заселение первобытным человеком Центральной, Северной и Восточной Азии: археологический, палеоэкологический и антропологический аспекты» завершился, он проходил с 15 по 25 августа на базе научно-исследовательского стационара «Денисова пещера» Института археологии и этнографии СО РАН (Горный Алтай).



С просьбой рассказать о симпозиуме наш корреспондент В. Садыкова обратилась к только что вернувшемуся с Горного Алтая академику А. Деревянко. На самом деле для встречи был еще один повод, поважнее — Анатолий Пантелеевич Деревянко стал лауреатом премии им. М.А. Лаврентьева в номинации «За выдающийся вклад в развитие Сибири и Дальнего Востока». Ему принадлежит огромная роль в исследовании первоначального заселения человеком Евразии. Ученым открыты и исследованы сотни первоклассных археологических памятников на территории Алтая, Дальнего Востока, в Монголии и Средней Азии.

— Анатолий Пантелеевич, не случайно, видимо, симпозиум, посвященный заселению Северной и Восточной Азии древним человеком проходил в Горном Алтае, где вами открыты стоянки первобытных людей. Расскажите, пожалуйста, как проходил этот процесс и как смогли древние люди забраться в такой далекий северный регион?

— В течение 20 лет наш институт проводит систематические стационарные исследования на территории Горного Алтая. В настоящее время в работе находится одновременно семь пещерных комплексов и более десяти стоянок открытого типа. Эти местонахождения необычны тем, что они многослойные, мощность отложений достигает 14 метров, и эта толща включает в себя от 20 до 30 литологических горизонтов, причем почти все они являются культуросодержащими, т.е. в них находятся остатки деятельности человека. Это совершенно уникальный случай в мировой археологии.

В наших исследованиях принимают участие ученые самых разных направлений: геологи, геоморфологи, палеопедологи, палеонтологи, антропологи, палеоботаники и многие другие специалисты из институтов ННЦ, МГУ, Института геологии (Москва), из Палеонтологического и Зоологического институтов РАН (Москва, Санкт-Петербург) и других центров. Эти комплексные исследования позволяют получить максимально полную информацию о климате, о всех изменениях флоры и фауны, взаимодействии челове-

ка с природой, в том числе возможность понять, на каких животных он охотился, потому что до сих пор ведутся споры, охотился ли человек в те времена или поедал погибших животных...

Уникальность территории Горного Алтая и в том, что здесь было мало локальных миграционных процессов древних популяций. В настоящее время большинство ученых-археологов приходят к единому мнению, что около 2 млн лет назад человечество из своей колыбели — Африки начало двигаться в Евразию. Об этом свидетельствуют ранние местонахождения стоянок в Юго-Восточной и Восточной Азии. Замечательное открытие грузинских археологов, палеонтологов и антропологов в Дманиси, где найдены остатки человека и древнейшие орудия труда. Их возраст 1,8—1,6 млн лет.

Юга Сибири первая волна достигла около 800 тыс. лет назад. Три года назад мы открыли в долине р. Ануй, в 14 км от Денисовой пещеры, древнейшую стоянку — Караму. По мнению археологов, геологов, палеоботаников, этой стоянке как минимум 800 тыс. лет. Более того, один из геологов, прекрасный знаток четвертичного периода, геолог кайнозоя В. Зыкин и его супруга палеопедолог В. Зыкина считают, что она еще более древняя и относится к зоне оплейстоцену, и возраст ее миллион лет, а может еще больше.

В это время человек уже расселился по значительной части территории Евразии, за исключением се-

верных широт. За последний миллион лет произошло как минимум четыре похолодания, условия были неодинаковыми даже на территории Сибири, но территория Горного Алтая — низогорье, среднегорье были наиболее благоприятными для заселения. В определенные периоды времени там было теплее на 6—8 градусов, чем сейчас, там были пещеры, где можно было укрыться, были животные и растения, служившие пищей, был материал для изготовления одежды и орудий, и уровень культуры человека был настолько высок, что даже во время похолодания он оттуда не уходил.

Скорее всего, Алтай достигла небольшая группа людей и осталась, потому что здесь было довольно тепло. Когда наступило длительное похолодание, племена могли уйти на юг — в Среднюю Азию или в Монголию, или из-за своей малочисленности в силу биологических процессов могли вымереть.

В результате в заселении Алтая был большой перерыв. Следующая миграционная волна достигла этих мест около 300 тыс. лет назад. И основные местонахождения, которые мы исследовали, датируются от 300 до 20 тыс. лет — хронологический промежуток очень большой. И в течение всего этого времени прослеживается непрерывное развитие человека, его культуры.

За последние годы мы опубликовали несколько книг, более сотни статей, посвященных результатам работ — на русском, английском, французском и др. языках. Но при разговорах с коллегами — российскими и зарубежными — видно было, что им трудно поверить в реальность такого раннего заселения человеком Сибири, тем более, в удивительно высокий уровень развития культуры человека.

Проблема становления человека современного физического типа — Homo sapiens-sapiens и переход к верхнему палеолиту, т.е. к культуре человека современного физического типа — одна из сложнейших проблем мировой археологии. Она активно обсуждается в литературе более 30 лет, и наиболее полный переход прослеживается в настоящее время на Ближнем Востоке. Но и там много вопросов с точки зрения археологии, антропологии, геологии, стратиграфии и т.д. У нас на Алтае этот переход прослеживается в то же время, даже немного ранее, где-то на уровне 50—40 тыс. лет, благодаря великолепной стратиграфии, восприимчивости, эволюции всего орудийного набора, т.е. материальной культуры, символической деятельности человека. Т.е. то, что характеризует человека современного физического типа на раннем этапе.

Во-первых, это новый тип орудий труда: резцы, скребки и т.д. Все это на Алтае представлено. Во-вторых, использование новых видов материалов, в данном случае это кости. На Алтае в 11-м горизонте, который датирован в Германии — 48 тыс. лет, найдено семь костяных игл, тогда как во Франции обнаружены две иглы, возраст которых 32 тыс. лет. Очень много обнаружено украшений — подвески из камня, из клыков животных,

перламутра и т.д. А буквально за месяц до симпозиума найден фрагмент, почти половинка браслета, поражающий ювелирной техникой обработки, со сквозными отверстиями, и поверить, что он был сделан 48 тыс. лет назад даже нам было трудно.

Основная идея этого симпозиума заключалась в том, чтобы крупнейшие специалисты по палеолиту, побывав на разрезах, все это посмотрели сами, а потом на месте обсудили и подискутировали.

На симпозиум приехали крупнейшие ученые из 15 стран. В первый день состоялись пленарные заседания, а потом экскурсии на местонахождения, просмотр материала, дискуссии.

Когда коллеги просмотрели всю индустрию древнего человека, найденную археологами за два десятка лет на территории Горного Алтая, динамику, эволюцию, то у них отпали сомнения по поводу того, что культуросодержащие горизонты на стоянке Карамы связаны с деятельностью человека, что на юге Сибири произошел наиболее ранний переход от среднего палеолита к позднему, в высоком уровне культуры человека современного физического типа. Более того, ряд исследователей поддержали предположение геологов о том, что стоянка в Караме древнее 800 тыс. лет. Сейчас мы пытаемся использовать все методы геохронологии и др., чтобы точно датировать эти слои и находки. Кроме того, гости были просто потрясены объемом работы, тщательностью и самым главным комплексностью исследований. Подобной практики нет нигде в мире. Возвратившись домой, многие из них прислали нам благодарственные письма.

М. Аникивич, д.и.н., Институт истории материальной культуры РАН:

— Я в полном восхищении от вашей команды, от четкой, слаженной работы, в результате которой уже сейчас палеолит Северной Азии выглядит по-новому. Вашу статью я, безусловно, перепишу. С большим нетерпением буду ждать выхода журнала с вашей статьей о становлении пластинчатой техники. ...Пожалуй, это была самая лучшая конференция из всех, на которых я когда либо присутствовал. Не археологическая «тусовка», а достаточно напряженная, полезная для всех работа.

О. Бар-Йозеф, зав. департаментом антропологии Гарвардского университета:

— Огромное спасибо за организацию прекрасной конференции. Я не преувеличиваю, когда говорю, что это одна из лучших и наиболее интересных за мою профессиональную жизнь. Я действительно восхищаюсь полевыми проектами, которые проходят в таких трудных условиях и дают интересные результаты и, конечно, быстрыми публикациями. Я с нетерпением жду новой поездки в Сибирь на следующую конференцию по распространению неолита в 2007 г.

— Анатолий Пантелеевич, я хотела бы коснуться еще од-

ной приятной темы — присуждения вам премии им. М.А. Лаврентьева. Общественность высоко оценила ваш вклад в развитие археологии Сибири и Дальнего Востока, а с каким регионом связаны ваши планы на будущее?

— Я, конечно, безмерно горд тем, что мне присуждена премия М.А. Лаврентьева и именно в номинации «За вклад в развитие Сибири и Дальнего Востока». Это не только научное, но и общественное признание. Решение о ее присуждении принимает комиссия, состоящая из руководителей субъектов федерации Сибири, ректоров университетов, ученых и т.д. Это и научное признание, и общественное. Я считаю, что премия им. М.А. Лаврентьева, основателя Сибирского отделения РАН — одна из самых престижных в России, и для меня она очень важна потому, что новосибирский Академгородок — это мой Дом, я здесь уже больше 40 лет, а работа в Сибирском отделении составляет всю мою сознательную жизнь. Все, что я делал, я делал на благо Сибирского отделения, для Сибири. Я патриотом Сибири был и остаюсь.

Кроме экспедиций по Сибири и Дальнему Востоку я участвовал во многих исследованиях: в Монголии, в Казахстане, в Кыргызстане, в Узбекистане. Начали работать в Дагестане, в Китае. Моя мечта, и может быть на будущий год она начнет осуществляться — это полевые работы в Иране. Дело в том, что когда мы говорим о древнейших миграциях, то Иран был основной транзитной территорией, по которой шли древние популяции в Евразию, в Восточную, Центральную, Западную Европу и, конечно, в сторону Кавказа, всей Центральной Азии, и в том числе Южной Сибири. В Иране работает много экспедиций по изучению палеолита, в основном, на юго-западе и на юге, там исследовано много памятников, но в основном они не древнее 200—300 тыс. лет. Я хочу начать работы на северо-востоке, севере и северо-западе Ирана. Я абсолютно уверен, что там есть местонахождения, возраст которых миллион, полтора, и, может быть, даже до двух миллионов лет. Сейчас мы ведем последние переговоры с Иранской академией наук и Институтом культурного наследия Ирана по поводу предстоящих полевых исследований.

— Вы считаете, что там пролегал путь древнего человека в Южную Сибирь?

— Да, на пути древних популяций Гималаи и Тибет были непреодолимой преградой, эти пути разделились на южную волну, которая заселяла Южную, Юго-Восточную и Восточную Азию, и северную, которая двигалась через Иран на Кавказ, в Центральную Азию и Южную Сибирь. Надеюсь найти материальные свидетельства, подтверждающие эту концепцию, установить время, индустрию и т.д. И тогда наша древнейшая история станет ближе и понятнее.

Академический сектор науки: состояние и перспективы

Как сообщила пресс-служба Минобрнауки России, 26 августа в Министерстве образования и науки РФ состоялся круглый стол на тему: «Академический сектор науки: текущее состояние и среднесрочная перспектива». Организатором мероприятия выступил фонд «Центр экономических исследований и распространения экономической информации «Открытая экономика».

В работе круглого стола приняли участие ученые, руководители научных организаций, представители органов исполнительной и законодательной власти, ведущие независимые эксперты и аналитики.

Целью круглого стола стало выявление проблем конкурсного финансирования научных исследований и разработок (существующие модели, предложения по реформированию), анализ существующей модели организации научной деятельности (составные час-

ти, сильные и слабые стороны, возможности по оптимизации).

На заседании обсуждались проблемы реформирования науки как в России, так и опыт реформирования академического научного сектора во Франции, опыт СО РАН по оценке результативности научного труда по формальным показателям, особенности функционирования научных центров коллективного пользования и другие актуальные вопросы современного состояния и развития российской академической науки.

Ведущим круглого стола был Александр Гордеев, исполнительный директор центра «Открытая экономика».

На заседании круглого стола выступил и ответил на вопросы Дмитрий Ливанов, директор Департамента государственной научно-технической и инновационной политики Минобрнауки России. Он рассказал о програм-

ме модернизации функций, структуры и механизмов финансирования академического сектора науки, которая разрабатывается министерством совместно с РАН РФ.

Обсуждение проблем академического сектора науки, ее текущего состояния и среднесрочных перспектив развития показало, что между участниками круглого стола существуют различия, как в концептуальных подходах, так и практических предложениях. Но само обсуждение этих проблем позволяет их артикулировать, сделать предметом общественного обсуждения и осознанной выработки взвешенных и профессиональных решений.

В развитие идеи диалога, расширения состава экспертных оценок, с 5 сентября на сайте Национального центра по науке и инновациям (www.sciencelf.ru) начал работу специальный проект «Экспертная площадка».

Он должен создать в интернете постоянную действующую диалоговую площадку для обсуждения проблем, стоящих перед российской наукой в целом и сектором коммерциализации технологий в их взаимной увязке через элементы активной государственной промышленной политики. «Экспертная площадка» позволит реализовать доступ общественности и специалистов к активной участию в работе над документами в области науки, технологий и инноваций уже на этапе их разработки.

В сентябре-октябре в Министерстве образования и науки РФ планируется дальнейшее обсуждение проблем реформирования науки в России. Предполагается провести круглый стол, посвященный стратегии Российской Федерации в области развития науки и инноваций на период до 2010 года и круглый стол, посвященный вузовской науке.

ВЕСТИ

Подлежат ликвидации

Правительство России утвердило перечни подлежащих ликвидации, реорганизации и последующей приватизации федеральных государственных учреждений, находящихся в ведении Роснауки. Соответствующее распоряжение подписал премьер-министр Михаил Фрадков.

Минобрнауки России поручено внести в трехмесячный срок в правительство проекты решений о ликвидации и реорганизации федеральных государственных учреждений, а также предложения о включении в прогнозный план приватизации федерального имущества на соответствующий год имущества комплекса организаций, созданных в результате этой реорганизации.

В соответствии с документом, ликвидации подлежат расположенные в Москве государственные учреждения «Центр содействия инте-

рации высшего образования и фундаментальной науки» и «Государственная дирекция целевой научно-технической программы», государственное научное учреждение «Экспертно-аналитический центр».

Реорганизации подлежат девять государственных научных учреждений. Это «Центр по композиционным материалам» (г. Москва), уфимский НИИ малотоннажных химических продуктов и реактивов», волгоградский НИИ технологии материалов, новосибирский Институт дискретной математики и информатики, красноярский НИИ систем управления, вол-

новых процессов и технологий, санкт-петербургский Республиканский научный центр компьютерных телекоммуникационных сетей высшей школы, пермский Естественнонаучный институт при Пермском государственном университете, а также находящиеся в Москве «Центр инновационных программ» и НИИ перспективных материалов и технологий Московского государственного института электроники и математики (технического университета).

Согласно распоряжению, реорганизации подлежат два федеральных государственных учреждения, находящиеся в ведении Роснауки — Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики, а также Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере. Об этом сообщает РИА «Новости».

Интеграция помогает двигать горы

С 8 по 22 августа 2005 года на полигоне «Листвянка», расположенном вблизи побережья Байкала у истока Ангары, на территории астрофизической обсерватории Института солнечно-земной физики СО РАН состоялась вторая совместная геолого-геофизическая экспедиция Института земной коры (г. Иркутск) и Института физики прочности и материаловедения (г. Томск).

Тематика междисциплинарных исследований и, как следствие, направление проведения экспедиционных работ зародились на основе анализа многолетних наблюдений, полученных в лаборатории сейсмогеологии Института земной коры (зав. лабораторией В. Ружич), а также результатов теоретических исследований и компьютерного моделирования сред со сложной иерархической структурой, полученных в лаборатории компьютерного конструирования материалов Института физики прочности и материаловедения (зав. лабораторией С. Псахье). Эти исследования показали, с одной стороны, применимость разрабатываемого в ИФПМ СО РАН нового численного метода — метода подвижных клеточных автоматов для эффективного решения задач геодинамики, с другой стороны, открыли возможность контролируемого техногенного влияния на характер смещений фрагментов в разломно-блоковых средах, находящихся под нагрузкой.

Известно, что реализация колоссальной упругой энергии, накопленной в таких геосистемах, связана, прежде всего, с процессами на границах блоков. Такая реализация определяется как напряженным состоянием среды, так и особенностями ее структуры, и может проявляться в качестве землетрясений различной интенсивности. Возникает естественный вопрос: можно ли оказывать контролируемое влияние на эти процессы? Анализ теоретических моделей и проведенных компьютерных экспериментов показал — да, это возможно, но только при определенной комбинации воздействий. Конечно же, результаты, полученные «на кончиках пальцев», потребовали экспериментальных подтверж-

дений, которые и были получены во время первой экспедиции в 2004 г.

Новые данные привлекли внимание зарубежных специалистов, и в экспедиции-2005 приняли активное участие ученые из Берлинского технического университета (Германия), предоставившие, в частности, уникальные по точности датчики смещений. В текущем году работа экспедиции была посвящена апробации способов управления режимами приразломных смещений в блоковых геологических средах. К началу работ изучаемый фрагмент разлома был буквально напичкан электроникой. В частности, на полигоне были установлены и опробованы измерительные устройства нового поколения — комплекс «Сдвиг 3М», на основе которого укомплектован стационарный пункт для мониторинга смещений. Во время экспедиции впервые было проведено испытание принципиально нового способа техногенного воздействия, основанного на применении электро-разрядного вибратора, разработанного в кооперации с НИИ высоких напряжений при Томском политехническом университете. Рабочее тело вибратора (снаряд) помещается в заполненную водой скважину, пересекающую плоскость разлома. Формирующийся в результате разряда в воде плазменный пузырь является источником дозированного ударно-волнового воздействия на горный массив. Циклическое повторение этого процесса и позволяет оказывать контролируемое долговременное вибрационное нагружение разломной зоны. Результаты испытаний подтвердили перспективность такого способа воздействия на разлом с целью управления режимом относительных смещений геоблоков.

Полученные во время экспедиции данные будут положены в основу дальнейших фундаментальных исследований в этом, безусловно, важном и перспективном междисциплинарном направлении.

В работе экспедиции приняли активное участие молодые ученые: Д. Тирский (ИЗК СО РАН) и Е. Шилько, А. Димак, С. Астафуров, Д. Крыжевский (ИФПМ СО РАН).

С. Псахье, д.ф.-м.н., директор ИФПМ СО РАН
В. Ружич, д.г.-м.н., зав. лабораторией ИЗК СО РАН

На снимках:
— идет установка датчиков;
— за уровнем воды ведется «интернациональный» контроль.

Выезд ученых РФ за границу могут ограничить

Министерство образования и науки Российской Федерации предлагает ограничить выезд за границу российских ученых после повышения им бюджетной зарплаты. Об этом сообщил глава департамента государственной научно-технической и инновационной политики Минобрнауки Дмитрий Ливанов.

Чиновник заявил: «После повышения зарплаты в среднем до 30 тыс. рублей будет установлено фиксированное время пребывания в России научного сотрудника, получающего заработную плату из бюджетных источников». По мнению господина Ливанова, «ученый не должен пропадать большую часть времени за границей». «Точный срок работы дома предстоит

определить научной общественности, это может быть восемь или девять месяцев, возможно больше», — уточнил он. Дмитрий Ливанов рассказал, что средняя зарплата в 30 тыс. рублей будет складываться из трех компонентов: базовая часть составит 50—60% от общего объема, еще 20—30% — разные виды надбавок, как регламентируемые законодательством (за работу в опас-

ных для здоровья условиях, за работу со сведениями, составляющими гостайну и другие), так и нерегламентируемые (надбавки за участие в подготовке научных кадров, за работу с аспирантами и студентами, за ведение образовательной и экспертной деятельности). Оставшаяся сумма — премии по результатам работы.

ИТАР-ТАСС

Томские приоритеты

Губернатор Томской области Виктор Кресс считает главными областными приоритетами участие области в федеральном конкурсе по созданию технико-внедренческих зон и образование венчурного фонда для страхования бизнеса от рисков.

Губернатор выступил также с инициативой строительства автобана Томск-Новосибирск. По мнению Виктора Кресса, эту задачу вполне по силам решить на федеральном уровне, объединив усилия томичей, кемеровчан и новосибирцев.

Глава региона заявил, что при

формировании регионального бюджета следующего года, в который впервые будет включен бюджет ЗАТО Северск, северчане в деньгах потерять не должны.

Виктор Кресс сообщил, что в начале осени пройдут две очередные презентации Томской области за рубежом: в начале сентября в Японии, а в октябре — в германском Нюрнберге.

Соб. инф.

Проблемы высшей школы РФ

Новосибирский государственный технический университет совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом и Новосибирским государственным университетом экономики и управления проводит 20—22 сентября 2005 года в г. Новосибирске Всероссийскую научную конференцию с международ-

ным участием «Модернизация национальной системы высшего образования и проблемы интеграции вузов России в мировое образовательное пространство». В связи с предстоящими реформами российского образования и проблемами вступления российских вузов в Болонский процесс, своевременно будет разобран в концептуаль-

ных вопросах и подходах к осуществлению реформ. На конференции будет представлен опыт вузов, которые уже включены в данный процесс и вузов, которые еще только делают первые шаги в этом направлении.

Более подробная информация о конференции размещена на сайте: <http://smc.nstu.ru/conf2>

Физика для медицины

Летом в Москве состоялась VIII международная научно-техническая конференция «Оптические методы исследования потоков», в которой приняли участие ученые из Беларуси, Германии, России, США, Украины.

В центре внимания конференции — лазерная (доплеровская) анемометрия, интерференционные и теневые, голографические и спекл-интерферометрические методы изучения потоков жидкости и газа, методы их визуализации, компьютерные методы моделирования и обработки сигналов и изображений

в лазерных измерительных системах, вейвлет-анализ сигналов и изображений, применение оптических методов для исследования ламинарных, турбулентных, двухфазных потоков жидкости, газа и плазмы.

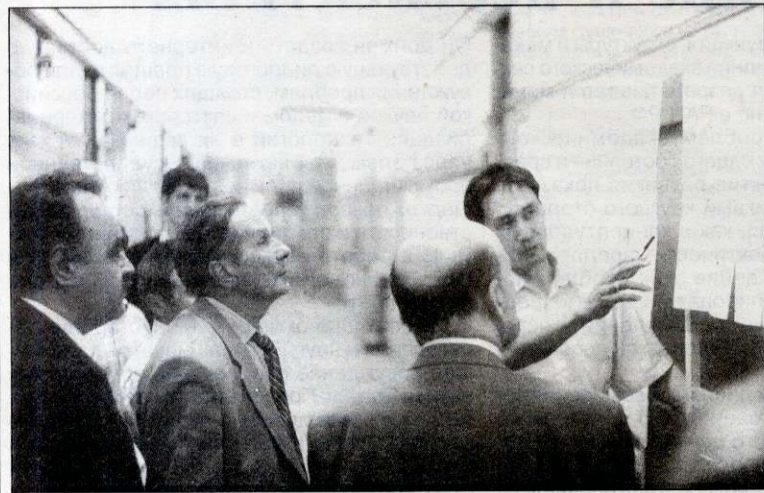
На одной из прошлых конференций была предложена секция «Лазерные методы диагностики в биоме-

дицине и экологии», и в этом году по данному направлению было представлено более 20 докладов. Среди них можно выделить доклад о способе количественного изучения потока крови с помощью компьютерной микроскопии (А. Пятницкий, Московский медуниверситет им. Н. Пирогова), о спектрометрическом микроскопическом анализе морфофизиологических особенностей микродорослей (И. Селях, МГУ), прогнозном значении метода лазерно-доплеровской флуориметрии для оценки микроциркуляции (Г. Окунева, НИИ патологии кровообращения, Новосибирск), создании схемы фемтосекундного гетеродинного измерителя скорости движения потоков жидкости (К. Бестемьянов, МГУ). В ряде выступлений представлены схемы приборов, методики, перспективные для применения в медицине.

С докладом «Исследование оптических свойств вторичной желчной кислоты методом лазерной эллисометрии» выступил А. Цыренжапов, старший научный сотрудник Института общей и экспериментальной биологии БНЦ СО РАН.

В рамках конференции прошла молодежная научная школа «Современные методы диагностики потоков», где лекторы столичных вузов провели мастер-класс, в анимационной форме представив материал исследований своих лабораторий.

Наш корр.



Будни биологического стационара

Фоторепортаж нашего корреспондента Владимира НОВИКОВА из Карасукского биологического стационара Института систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН.

В России первые научные биологические станции были созданы во второй половине XIX века. И в первые годы их существования были получены уникальные научные данные по многим направлениям биологии. Вполне закономерно, что положительный опыт первых станций привел к возникновению на территории нашей страны многочисленных научных стационаров, размещенных в уникальных местах природы. В Сибири предпосылкой для создания научных стационаров явилось образование Сибирского отделения Академии наук. В начале 60-х годов была сформирована целая сеть различных стационаров на базе различных институтов СО АН. При Биологическом институте (в настоящее время ИСИЭЖ СО РАН) были созданы стационары и опорные полевые базы, на основе которых развернуты исследования по различным направлениям биологии. Основные стационары института сегодня — это Карасукский (юг Новосибирской области, недалеко от г. Карасук), Чановский (комплекс озер Большие и Малые Чаны), Телецкий (Телецкое озеро, п. Артыбаш).

Карасукский стационар был создан по инициативе заведующего лабораторией биоценологии Биологического института СО АН СССР проф. С. Фолитарка и его сподвижниками. Основное направление исследований было

определено как «Изучение природных комплексов озерных котловин лесостепи Обь-Иртышского междуречья». В исследовательских работах участвовали более 20 учреждений трех Академий наук (СО АН, СО ВАСХНИЛ, СО АМН). Стационар имеет площадь 412 гектаров, среди которых 401 га — озеро Кротовая Ляга и остальные 11 га — под лабораториями, производственными, жилыми помещениями и вольерами для содержания животных. Здесь различные виды птиц: беркут, дрофа, джек, стрепет, горный гусь, гималайский улар, азиатская дикуша, глухарь и тетерев. Большинство видов успешно размножаются в неволе. Со времени организации стационара на его территории постоянно проходят практику студенты-биологи из различных вузов страны. По итогам работы на стационаре защищены многочисленные кандидатские и докторские диссертации в разных направлениях биологической науки. Здесь активно ведутся работы по изучению фенотипики плодовитости и экологии животных, по разработке методов разведения и содержания животных.

Возможности стационара значительно возросли после строительства в 1988 году вольерного комплекса площадью около 3000 кв. м в рамках общего проекта СО АН «Черга», ориентированного на изучение и сохранение биологического разнообразия животных Сибири. В настоящее время эта работа проводится в тесном сотрудничестве с Новосибирским зоопарком, который как обеспечивает исследователей основным поголовьем редких животных, так и берет на себя часть материальных затрат по содержанию питомцев стационара.

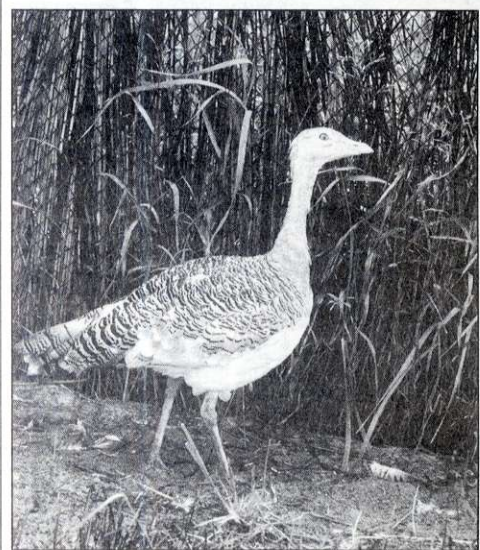
Благодаря творческому и деловому сотрудничеству с зоопарком стационар смог не только пережить тяжелые годы перестройки практически без потерь, но и расширить работы по этому направлению. Впервые в мире разработаны методические основы по содержанию и разведению азиатской дикуши в неволе. В вольерах стационара содержатся особи одиннадцатого поколения, выращенные в неволе, что можно рассматривать как основу для практических ра-

бот по увеличению численности азиатской дикуши, интродукции и созданию новых популяций на территории Сибири. Исследования выполняются в рамках международной программы ЕАРАЗА (Европейско-Азиатская региональная ассоциация зоопарков и аквариумов). Кроме того, ведутся многолетние исследования динамики численности популяции водоплавающих птиц, в частности определены наиболее важные абиотические и биотические факторы, определяющие продуктивность популяции. Постоянно проводятся работы по изучению экологии животных, фауны беспозвоночных, персистенции в природных популяциях птиц различных возбудителей инфекций, поведению общественных насекомых и т.д.

Для проведения исследований на стационар приезжают научные сотрудники и аспиранты не только российских институтов, но также и зарубежных. Стационар является своеобразным научно-просветительским центром в регионе. Ежегодно десятки школьников проходят экологическую практику на его территории; студенты российских вузов выполняют курсовые и дипломные работы.

Возможности стационара позволяют проводить комплексные работы ученых различных направлений. На его базе можно в короткое время развернуть экспериментальные лаборатории для разнообразных исследований. Стационар открыт для ученых не только институтов Сибирского отделения, но и других учреждений, которые заинтересованы в проведении научных исследований на юге Западной Сибири.

В. Шило, кандидат биологических наук, зав. Карасукским стационаром,
В. Глухов, доктор биологических наук, зам. директора ИСИЭЖ



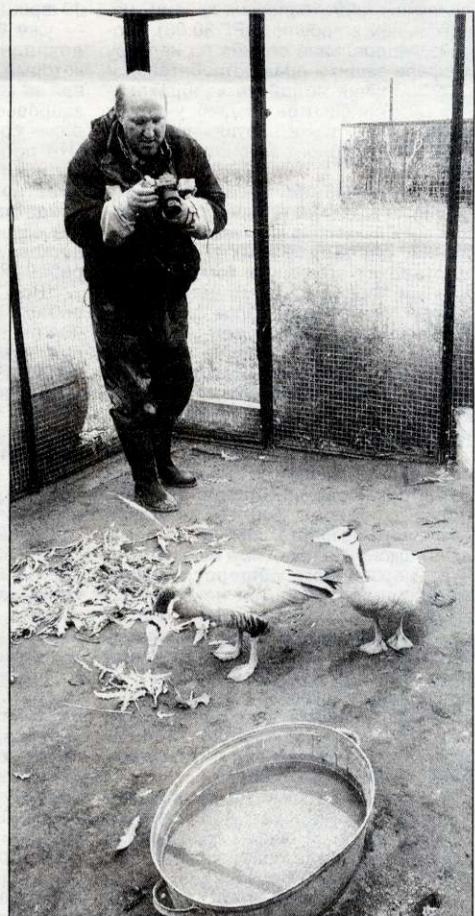
бот по увеличению численности азиатской дикуши, интродукции и созданию новых популяций на территории Сибири. Исследования выполняются в рамках международной программы ЕАРАЗА (Европейско-Азиатская региональная ассоциация зоопарков и аквариумов).

Кроме того, ведутся многолетние исследования динамики численности популяции водоплавающих птиц, в частности определены наиболее важные абиотические и биотические факторы, определяющие продуктивность популяции. Постоянно проводятся работы по изучению экологии животных, фауны беспозвоночных, персистенции в природных популяциях птиц различных возбудителей инфекций, поведению общественных насекомых и т.д.

Для проведения исследований на стационар приезжают научные сотрудники и аспиранты не только российских институтов, но также и зарубежных. Стационар является своеобразным научно-просветительским центром в регионе. Ежегодно десятки школьников проходят экологическую практику на его территории; студенты российских вузов выполняют курсовые и дипломные работы.

Возможности стационара позволяют проводить комплексные работы ученых различных направлений. На его базе можно в короткое время развернуть экспериментальные лаборатории для разнообразных исследований. Стационар открыт для ученых не только институтов Сибирского отделения, но и других учреждений, которые заинтересованы в проведении научных исследований на юге Западной Сибири.

В. Шило, кандидат биологических наук, зав. Карасукским стационаром,
В. Глухов, доктор биологических наук, зам. директора ИСИЭЖ



ПРЕСС — ОБЗОР

Заботы школы сегодня и завтра

1 сентября начался новый учебный год, он принес и детям, и взрослым много нового — и радости, и сложные проблемы. Наш обзор — о публикациях на эту тему.

Наталья Притвиц

Письма Президенту РФ по проблемам образования

Восемнадцатого августа на официальном сайте «Президент России» Управление Президента по работе с обращениями граждан разместило краткий обзор. Далее — выдержки из этого материала с некоторыми комментариями, почерпнутыми из СМИ.

...За январь-июль 2005 г. получено свыше 58 тысяч писем по проблемам образования. По общему объему почта этой тематики вышла на первое место. В почте настоятельно подчеркивается: «Реформирование образования принесет зримые плоды только тогда, когда новаторство будет полнее сочетаться с отечественным опытом и традициями, когда для решения накопившихся проблем будут созданы эффективные механизмы взаимодействия общества и власти» (профессор МИФИ В. Масленников).

...Ряд факторов вызывает у заявителей серьезную озабоченность. Выказывается опасение, что передача в соответствии с законодательством большинства учреждений образования на попечение региональных властей и муниципалитетов может негативно сказаться на их материальной базе. Она и сейчас не в лучшем состоянии. По данным Минобрнауки России, капитального ремонта требует треть школ. Почта свидетельствует, что в них не хватает наглядных пособий, лабораторного оборудования, порой даже отсутствует канализация, водопровод. Передача с федерального на региональный бюджет учреждений начального и среднего профобразования, 35 процентов оборудования которых, согласно статистике, старше десяти лет, по мнению авторов, только усугубит ситуацию по причине отсутствия средств на местах.

Комментарии из СМИ. Первый: по мнению А. Фурсенко, в этом году школы лучше подготовлены к приему учащихся, чем в прошлом (РГ 30.08). Второй: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «забраковала» 60 (!) процентов средних учебных заведений — из-за нарушений требований санитарного законодательства (ПГ 30.08).

...Выполнение Постановления Правительства РФ «О реструктуризации сети общеобразовательных учреждений, расположенных в сельской местности» привело к тому, что, по данным Минобрнауки, за четыре последних года закрыто более 3,5 тысячи сельских школ. Между тем, как сообщается, интернет далеко не везде доступен, школы плохо оборудованы, не хватает школьных автобусов. По этой причине десятки тысяч детей школьного возраста не посещают занятия.

Комментарий из СМИ (не только по сельским школам). По результатам проверок Рособнадзора выяснилось, что около 200 тысяч детей школьного возраста вообще не посещают школу. Но проблема еще и в том, что достоверного общероссийского мониторинга ситуации не ведется, поэтому и цифры, которыми оперируют чиновники, сильно отличаются. Например, по данным заместителя председателя Комитета Госдумы по природным ресурсам и природопользованию В. Кашина, количество детей, не посещающих школу, достигает 5 млн, а в Генпрокуратуре называют цифру 4 млн (ПГ 25.08).

Уполномоченный по правам ребенка города Москвы А. Головань: «Сейчас закон об общем образовании гарантирует лишь право каждого получить среднее образование. Получается, ребенок сам может выбирать: учиться в школе или нет. А образование должно быть обязательным, полным и всеобщим, как правильно заявил на днях президент В. Путин на выпускном школьном балу в Кремле. Это очень важно. У детей, посещающих школу, гораздо меньше шансов попасть в криминальную среду, примкнуть к экстремистским молодежным группировкам. Но не менее важно решить вопрос о том, кто будет контролировать исполнение этого закона. И пока это так, число недорослей, не умеющих ни читать, ни писать, будет только прибавляться» (Т 24.06).

...Роль учителя явно недооценивается, подчеркивается в почте. Средняя зарплата педагога и два раза ниже средней зарплате по стране. В ряде регионов ее выдают несвоевременно.

Комментарии из СМИ. «Зарплата российских учителей — это наш национальный позор», заявил министр образования и науки А. Фурсенко на краевом совещании в Хабаровске (ПГ 26.08). А выступая в Ярославле, он подчеркнул, что надо искать другие (кроме повышения зарплат бюджетникам) резервы для повышения опла-

ты труда педагогов. В частности, одним из резервов для этого могут стать деньги, которые приходят в школу от родителей и спонсоров (НГ 22.08).

Правительство выполнило свое обещание: с 1 сентября зарплаты бюджетников выросли на 11 процентов. Если учесть, что в январе уже было 20-процентное повышение, в этом году заработки педагогов, медиков и других представителей бюджетной сферы увеличились в целом на 33 процента. По данным исследований, проведенных Высшей школой экономики, средняя учительская зарплата в Москве сейчас составляет 9300 рублей, в регионах — 3900 рублей, в малокомплектных сельских школах — 3700 рублей. Многие городские учителя, недовольные малыми доходами, подрабатывают дополнительными занятиями с учениками, репетиторством. Статистический преподаватель ПТУ в столице получает 9700 рублей, в регионах — 3800, преподаватель техникума соответственно — 6800 и 4800 рублей (НГ 31.08, Т 2.09).

Физическое и душевное здоровье школьников

Пятый съезд работников образования Новосибирской области был посвящен проблеме сохранения здоровья детей и молодежи в системе образования. «Мы должны признать, что ситуация со здоровьем наших детей крайне неблагоприятная», — сказал руководитель департамента образования области В. Иванов. — По имеющимся данным, за годы обучения в школе в пять раз возрастает число детей с нарушениями зрения и осанки, в три раза — с заболеваниями органов пищеварения, в четыре — с нарушениями психического здоровья. В школу приходит около 20 процентов детей с нарушениями психического здоровья пограничного характера, к концу первого класса их оказывается 60-70 процентов. В первом классе нездоровыми считают 19 процентов детей, в одиннадцатом — уже 80...». Как особую проблему докладчик выделил те перегрузки, которые получает ребенок, просиживая за компьютером, тратя и время, и здоровье на часто бессмысленные и даже вредные компьютерные игры. Это проблема, которая должна решаться педагогами и родителями совместно, так как в данной ситуации средствами компьютерных технологий «выкачивается» не только физическое, но и нравственное здоровье ребенка (СС 27.06).

Все чаще подростки становятся рабами игровых автоматов. Игромания (по научному — геймблинг) — новая чума наступившего века (Тр 26.08). Педагоги и медики в тревоге, а новосибирская «Молодежка» публикует «Страницу для поклонников новых технологий», где завлекательно пропагандирует новые компьютерные игры (МС № 35). На интернет-игре «подсели» подростки во всем мире. Китайцы придумали метод борьбы — через три часа пребывания на игровом сайте Интернета игрока начинают «штрафовать», уменьшая его очки. У нас это не получится — подростки чаще играют не на официальных игровых площадках, а в самодельных игровых сетях, за которыми не уследишь (КП 27.08). Остро стоит проблема — как оградить наше молодое поколение от порносайтов (Т 27.08), от беспредела на телевидении (Т 3.09).

Шокирующие данные обнародовал профессор В. Базарный из Подмосквы. По его мнению, однообразие, принудительное сидение за неудобной партой в течение многих лет, опосредованное изучение мира, через буквы и картинки, авторитарные отношения «учитель — ученик» и жестко регламентированные дисциплиной поведение в стенах школы в конце концов приводят к многочисленным и практическим тотальным нарушениям душевного и физического здоровья детей. Самые безобидные из них — устойчивая потеря интереса к такого рода «учебе» и банальный подростковый цинизм. В своих же крайних проявлениях подобное хроническое накопление стресса приводит к широкому кругу проблем — от растущего числа разнообразных болезней у детей и подростков до всевозможных форм девиантного поведения, включая детские и подростковые суициды, наркоманию, алкоголизм и преступность (ДВ 30.08).

Писатель Э. Радзинский видит огромные трудности духовного формирования молодежи не в недостатках современных методов обучения, а в той среде, в которой она существует. «Наши учителя должны воспитывать поколение на фоне беспощадной, подчас попросту стыдной, несправедливой современной нашей жизни. Должны помочь сохранить в юных душах

высокое, не дать им пасть, прийти в отчаяние, не соблазниться, как говорил русский писатель, «материальными похотями» (АиФ № 35).

Каким будет школьный учебник

Пятого мая в РГ был опубликован приказ Министерства образования и науки РФ «Об экспертизе учебников». Как сказано в документе, задача экспертизы — «оценка соответствия содержания учебников современным научным представлениям», а также «возрастным и психологическим особенностям» детей. РАН проводит экспертизу научного содержания учебника, РАО — его педагогической составляющей. А центральный орган (Федеральный совет по учебникам Минобрнауки) суммирует обе эти экспертизы и дает свое заключение. Присваивать и подтверждать грифы «допущено» и «рекомендовано» будет Департамент государственной политики в образовании Минобрнауки. (Вспомните «семь нянек», у которых «дети без глаза»).

В июне на Федеральном совете по учебникам вице-президент РАН академик Н. Никандров доложил о первых результатах экспертизы школьных учебников. РАН забраковала 10 учебников из четырнадцати (по истории, обществоведению, математике, химии, литературе). В. Козлов: «Нас поразило обилие ошибок в учебнике по геометрии. Я не могу себе представить, что в старых учебниках Рыбкина по алгебре или Киселева по геометрии была бы хотя бы одна опечатка, не то что ошибка. А тут — сплошь и рядом. Качество учебников пало очень низко» (РГ 16 и 21.06). Эксперты РАО оказались менее суровы: они поставили барьер четверти из 109 книг, которые поступили к ним на данный момент. Такое количество брака особенно удручает, когда узнаешь, что более 19 млн. долларов потрачено за последние 10 лет на развитие учебного книгоиздания в России. Эти деньги, взятые в долг у Всемирного банка, в основном ушли на организацию общенационального конкурса авторов и издательств, в рамках которого было разработано 462 учебника (КП 10.02). А долго-то ведь придется возвращать, да с процентами...

Отдельная «песня» — учебники по истории. Из тех книг по истории России, с которыми академики уже ознакомились (а это были уже неоднократно переиздававшиеся учебники), ни одна их не удовлетворила. За пятнадцать-двадцать лет многие вещи были переосмыслены, поменяли «плюс» на «минус». Рецензенты предложили авторам уйти от устаревших штампов (РГ 16.06). Учебник должен объективно и непредвзято показывать учащимся как положительные, так и отрицательные стороны исторического процесса, — считает академик А. Чубарьян, директор Института всеобщей истории РАН. Между тем история всегда ангажирована. Степан Разин и Емельян Пугачев при царях подавались как бунтовщики-разбойники, враги престола и церкви. При большевиках — как борцы за справедливость. Древнерусские летописи начиная со времени Мономаха многократно переписывались в угоду каждому новому правителю. «Повесть временных лет» цари переписывали восемь раз. В советские времена героизировались те, кто воевал против самодержавия, новейшая история стала историей диссидентства, восстаний и бунтов против советской власти.

Мнение А. Артюхова, заместителя председателя Комитета Совета Федерации по науке, культуре, образованию: «Должен ли учебник учить думать? В первую очередь он должен воспитывать, должен быть патристичным. Этот подход является общим для всех стран. Ни одно государство ни в одном учебнике по истории не хочет показать своим детям, что они живут в неполноценном обществе. Упор делается на славные стороны истории, на победы, на удачные реформы — это нормальная практика» (ПГ 9.06).

Интересный зарубежный опыт: первый совместный китайско-корейско-японский учебник современной истории стал в этих странах бестселлером. Над учебником более трех лет работали 53 историка из трех стран. Когда эксперты двух стран не могли найти взаимопонимания по одному из вопросов, представители третьей страны выступали в качестве посредников. Однако некоторые истории сомневаются в объективности совместного проекта. По их мнению, это вовсе не «самый правдивый учебник», а скорее своего рода историографический материал о компромиссах (РГ 16.08, ПГ 25.08).

Известный математик академик С. Никольский (между прочим, педагогический стаж — свыше 75 лет) счи-



тает совершенно недопустимым сокращение обязательных часов по математике, особенно в младших классах. Он считает, что повысить или понизить математическое (логическое) мышление масс — это уже вопрос социальный (Пр 1.09).

Педагоги недовольны новыми программами и учебниками по русской литературе. Так, если раньше в 9-м классе на изучение творчества Пушкина отводилось 20 часов, сейчас — 4—5. А что пятиклассники поймут из Бальмонта, Ахматовой, Бугакова? (Т 16.03).

Давно обсуждаемый вопрос — преподавание в школе истории религий. На «правительственном часе» в Госдуме министр образования и науки А. Фурсенко сообщил, что ученые под руководством директора Института всеобщей истории РАН академика А. Чубарьяна закончили подготовку учебника по истории мировых религий. Естественно, что при подготовке этого учебника учитывались мнения, позиции всех конфессий, представленных в России (ПГ 7.07).

Любопытно, что на следующий день РГ дала информацию о том, что издательство «Флинта» выпустило учебное пособие А. Горелова «История мировых религий», в котором рассматриваются история происхождения религии как отрасли культуры и основные мировые религии — буддизм, христианство и ислам.

Воспитывают не только учебники. Новинка издателей — иллюстрированные обложки школьных дневников и тетрадей. В Республике Тыва на черных и красных обложках тетрадей красуется череп с надписью «temento mori» («помни о смерти»), в Брянске — символы СССР и портреты Ленина (КП 30.08). В Калининском районе Новосибирска в дневниках — даты отечественной истории, снимки разных уголков района, напутствия его руководителей (СС, ЧС 31.08). А на школьной ярмарке у ДК им. Чкалова продают тетради с обложкой типа «подсатривающий мужчину». Через прорезанное окошко проглядывает обнаженная дамская грудь. Перевернешь страничку — а там нарисовано, оказывается, королевье вымя (КП 31.08)...

Пока ломают копы издатели и эксперты, учебники катастрофически не хватает. Так, только каждый пятнадцатый новосибирский школьник может бесплатно получить учебник в библиотеке. Остальным приходится приобретать их за свой счет. Причем довольно дорого. Например, стоимость букваря для первоклассника доходит до 300 рублей. Официально утвержденный федеральный перечень учебной литературы включает в себя более двух тысяч наименований учебников. Выбор новосибирских школ пал на 175 наименований — 35 тысяч экземпляров. Все они печатались в этом году в Москве. При этом часть выделенных из бюджета средств ушла на транспортные расходы — несколько сот тысяч рублей. Этого можно было бы избежать, если бы заказ попал в местную типографию. Но книжный бизнес строго оберегает свои границы. По прогнозам специалистов, цена учебной литературы будет продолжать расти (АиФ/О № 34). Хотя все же каждый десятый школьный учебник — фальшивка (РГ 12.04, 23.08). Сообразительные старшеклассники Новосибирска сами организовали торговлю поддержанными учебниками (АиФ/О № 34). Самодельную ярмарку разогнала милиция (неужели из-за конкуренции с книжными палатками?) (ВН 25.08).

Что будет новенького?

Если совсем кратко, то — масса нововведений и экспериментов. Представители Министерства образования и науки России объявили, что с 2007/08 учебного года школы перейдут на профильное обучение. Такое решение принято по итогам трехлетнего эксперимента в 10-х и 11-х классах, в котором участвовали 266 школ из 10 регионов. Смысл новой системы состоит в том, чтобы снизить учебную нагрузку и дать подросткам возможность более эффективно готовиться к поступлению в вуз. Часть

предметов — русский язык, литература, история, иностранный язык, математика, обществоведение, естествознание, физическая культура — останутся обязательными. Относительно прочих дисциплин школьник сам будет решать, какие изучать углубленно, а какие — поверхностно. Тем, кто не хочет выбирать, оставаясь привычной системой обучения — «универсальный профиль» (ПГ 31.08).

Так, в новом учебном году в школах Новосибирска будут открыты 136 классов различных профилей: социально-экономического, физико-математического, гуманитарного и информационно-технологического (НН 1.09). Разработчики новой программы не исключают, что некоторые занятия в профильных классах будут платными.

Если введение профильного обучения представляется естественным (такой опыт существовал еще с советских времен), то введение так называемого «предшкольного» образования вызывает много вопросов у педагогов, медиков и родителей. Замысел Минобрнауки — ввести так называемый «нулевой класс», готовящий ребят с 5—6 лет, чтобы потом все первокурсники оказались в равных условиях. Оппоненты этой идеи считают, что здесь нужны особые педагоги, знающие психофизиологические особенности работы с детьми этого возраста — а воспитатели детских садов учителя начальных классов пока к ним не готовы. Не ясно, кроме того, условия для финансирования «предшколы» и где взять помещения для таких занятий (РГ 19.08).

В Москве планируют с этого года ввести «шестилетку» — это когда сама система начальной школы растянется с 4 до 6 лет (ребята будут заниматься в своем классе, учителя-предметники будут сами к ним приходиться, с ними остается все это время их «классная мама»), КП 27.08, Пр 3.09.

Много пишется о защите школ от пожаров и терроризма. Сообщается, что уже более 60 % школ страны оборудованы «тревожной кнопкой». Министр А. Фурсенко назвал эффективной мерой введение новой должности — школьного участкового, как в Хабаровском и Краснодарском краях. Замминистра внутренних дел А. Чекалин считает, что каждая школа должна заключить договор с частными охранными предприятиями (РГ 30.08). Но пока, например, ни одна из 460 школ Чечни охраняется милицией не будет — на это нет денег (Тр 2.09).

Возможны протестные акции

Еще весной нынешнего года работники образования на V-м съезде своего профсоюза направили президенту страны В. Путину обращение, в котором не только потребовали от правительства увеличения заработной платы, но и выразили недовольство политикой, проводимой в области образования. Обращение не получило тогда должного резонанса в обществе и в СМИ. И профсоюз учителей решил продолжить собирать подписи учителей, озабоченных своим положением и ходом реформ в стране. Как заявил бывший зам. министра образования, академик РАО Э. Днепров, недовольство учителей продолжает расти и готово вылиться во Всероссийскую акцию протеста уже осенью этого года. По некоторым сведениям, как один из вариантов «спасения» ситуации, оппоненты министра Фурсенко предлагают президенту страны рассмотреть вопрос о разделении Министерства образования и науки на два самостоятельных министерства.

Принципиальные вопросы модернизации отечественного образования станут предметом обсуждения 22 сентября на заседании правительства РФ (НГ 31.08).

Сокращения:

АиФ — «Аргументы и факты»; АиФ/О — «АиФ на Оби»; ВН — «Вечерний Новосибирск»; ДВ — «Деловой вторник»; И — «Известия»; КП — «Комсомольская правда»; МС — «Молодость Сибири»; НГ — «Независимая газета»; НН — «Новости в Новосибирске»; ПГ — «Парламентская газета»; Пр — «Правда»; РГ — «Российская газета»; СС — «Советская Сибирь»; Т — «Труд»; Тр — «Трибуна»; ЧС — «Честное слово».

Здравствуй, Мана! Я вернулся...

Не знаю, почему меня через много-много лет снова тянет туда, где уже бывал когда-то. Ведь не раз удостоверился, что лучше не становится. Все меньше в тайге дичи, а в реках рыбы. Постоянные жители таежных мест уходят, но количество проходящего народа сильно увеличилось. Вертолет, вездеход, резиновые надувные плоты, лодки, катамараны облегчили доступ в сибирскую глубинку. Отсутствие постоянного заработка и возможность хапнуть у тайги — тоже одна из причин, из-за чего люди прут в тайгу. Река Мана, поселки Выезжий Лог, Ангул — эти названия дразнят и манят. Вот и название у реки соответствующее — Мана.



Эдуард Неханевич
к.т.н., ИЯФ СО РАН

В августе 1967-го года я побывал впервые на Мана, но о съемках фильма ничего не знал. Потом бывал на Мана в 1968-м, 1971-м и 1972-м годах. Т.е. последний раз посетил это красивейшее и дождливейшее место 33 года тому назад. Особенно запомнилось, что за четыре года (точнее, за летние дни, которые провел в те годы на Мана) не было ни одного полностью солнечного дня. Соответственно, комары и гнус, которые заставляют любить жизнь в городе хотя бы за их отсутствие.

В час ночи мы с Борисом Шуваловым (коллегой по работе и постоянным таежным спутником) вышли на станции Мана и окунулись в густой туман, как я Борис и обещал, помня прежние посещения этих мест. Дождались в пустом зале ожидания утра и отправились через поселок Хабайдак в Ангул — село, расположенное на берегу Маны. В первый же день сделали лишний крюк (не помогла и карта-двухкилометровка, скачанная из интернета). За прошедшее

30-летие ангильские поля заросли березняком — отсутствие прямой видимости и проложенные вездеходами колеи, кончающиеся, как правило, тупиком, превратили прямой ранее путь в лабиринт, из которого еле выбрались к вечеру и остановились на берегу Маны выше села Ангул. Собственно, вместо села — огромное поле, заросшее кое-где крапивой, и одинокая могильная ограда на краю. Время... Одно порадовало — весь день светило солнце и не было ни комаров, ни гнуса. Да и со стоянкой не было проблем — капитальная, с кострищем, обложенным камнями, и напильными кедровыми кругляками: каков стол, таков и стул. Там же к нам примкнул неизвестной породы пес, видимо, очень голодный, но принципиальный — молочную кашу, которую мы традиционно готовили по утрам, он категорически отказывался есть, предпочитая вечернюю трапезу — кулеш с банкой тушенки на троих.

Следующий день — переход к порогам. Это одно из красивейших мест, мне знакомых. Бурная река, каменистые берега, курумники — каменные реки по склонам гор и каменные истуканы — безмолвные стражи тайги. Огорчило, что из двух избушек на порогах не осталось ни одной, а перед порогом стояло аж 5 лодок с моторами.

Встречи с интересными людьми как-то не входили в наши планы. Поэтому решили уйти подальше, к ручью Соболиному: дальше в лес — меньше конкурентов. Однако в этом не повезло. Сначала встретили толпу туристов из Красноярска. Забросились вертолетом в верховья, спускаются на резиновых лодках и катамаранах. Потом (уже на стоянке) подошла ватага рыбаков на 4-х резиновых лодках. Их забросили в верховья вездеходом, и они остановились ниже по реке (в километре от нас), в избушке. Мы установили палатку на возвышении, немного выше устья ручья. Там, где река, делая красивый поворот, образует большую заводь ниже порога. На нашу неудачу — это оказалось самое рыбное место. Все четыре дня, пока мы там стояли, рыбаки мозолили нам глаза, сменяя друг друга на перекате, а по вечерам чистили рыбу, бросая кишки прямо на берег. Хорошо, что наш пес, выполняя функции санитаря, старательно уничтожал эти отходы.

Сами мы практически не рыбачили. Во-первых, рыбацкая этика не позволяет выходить на занятый

другим перекат. Во-вторых, крупного хариуса не было совсем. Ловилась такая мелочь, которую просто неприлично было брать. А в-третьих, наши снасти — мошка (обманка) и блесна-вертушка, оказались местному хариусу не по зубам.

Оказывается, все давно перешли на снасть китайского производства: спиннинг, поплавок, грузило и два-три крючка-мормышки. Короче, рыбацкий азарт не проснулся, и, успокоив себя, подобно лисе из известной басни, тем, что хариус мелковат для нас, мы просто отдыхали, бродили по живописным окрестностям и загорали. Благо, стояла солнечная погода, а комары, вероятно, предпочитали питаться рыбаками — те постоянно были в накомарниках.

На обратном пути решили остановиться в новой избушке. И надо же, чтобы единственный дождь, прошедший за те 8 дней, что мы в тайге отдыхали, прошел именно в эту ночь. Как и все избушки в тайге, она имеет собственное имя — избушка Короткевича. Кстати, не из тех ли это Короткевичей, у которых жил режиссер фильма «Хозяин тайги» Владимир Назаров?

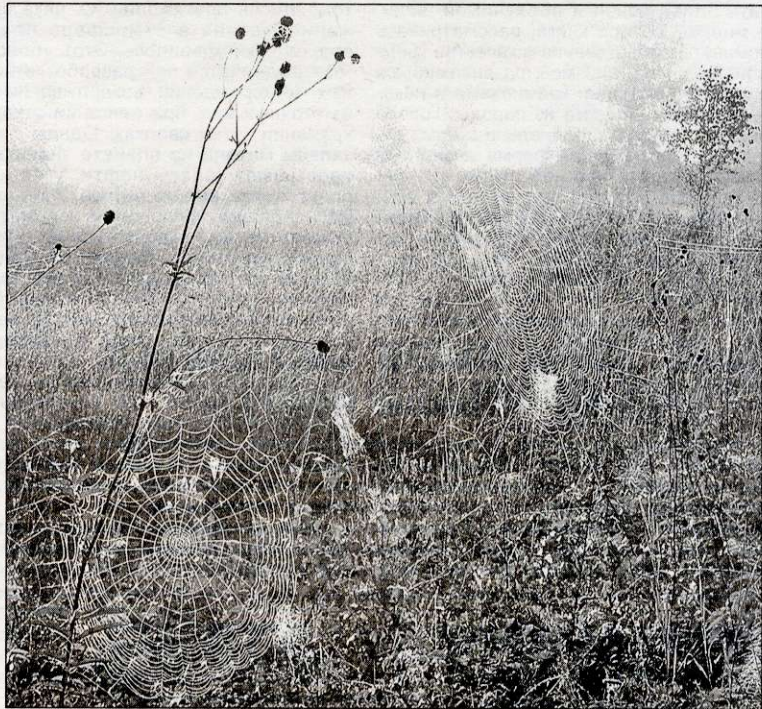
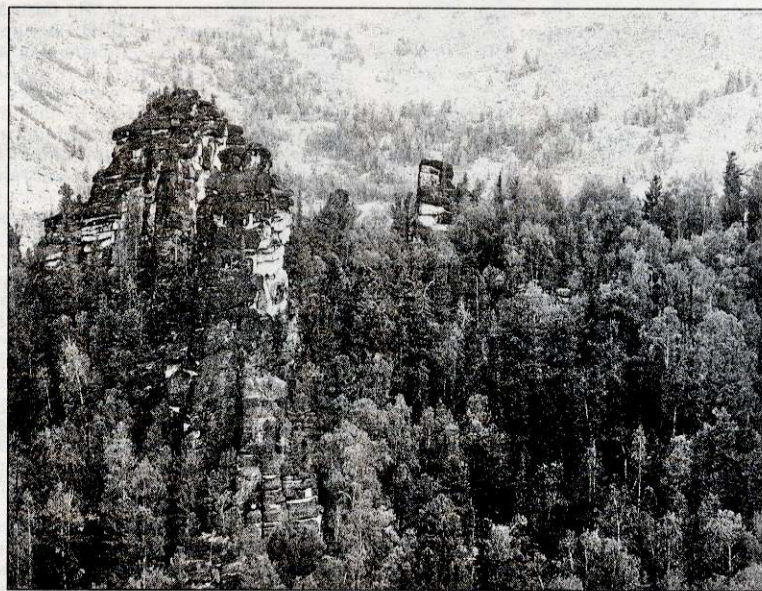
Пес с нами обратно не пошел, вероятно, предпочел остаться с рыбаками. Рюкзаки заметно опустели, и идти обратно было полегче. Километров за 10 до станции повстречали одинокого странника, нагруженного выше крыши. Поверх вместительного короба он взгромоздил на себя еще резиновую лодку. Шел не торопясь, тяжело, но уверенно. Поздоровались, и я поинтересовался, какой же вес он тащит? «40 килограммов» — говорит. «А сколько лет?» — спрашиваю. «Семьдесят два» — отвечает, — «и так каждый год по две недели отдыхаю. А у вас еще все впереди» — говорит. Смеемся, — «Ну, может, только по возрасту...»

И, все-таки, приятно сознавать, что еще можем... На седьмом десятке... Хотя и не в экстремальных, но и не в городских условиях... Можем порадовать себя хрустальной водой из ручья, а не из пластиковой бутылки, чистым воздухом без запаха бензина, голубым небом без проводов и видом туманного утра из палатки, а не с балкона...

На снимках:
— Манский порог
— а в тайге по утрам туман...
— дозорный, один из таежных «замков»
— утро, паутинное-туманное
— браконьер в интерьере, текущий ремонт
Фото автора

Тридцать пять лет назад в таежном поселке Выезжий Лог и его окрестностях проходили съемки фильма «Хозяин тайги». ...Ясным августовским днем 1967 года вышли на берег своенравной речки Маны два человека. Умылись прохладной водицей, присели и начали неторопливый разговор. На берегу сибирской речки беседовали перед очередным съемочным днем фильма «Хозяин тайги» актеры московского театра на Таганке Владимир Высоцкий и Валерий Золотухин. Много воды утекло с тех пор в Мана-реке. Некоторых участников тех съемок нет уже и в живых, но жив сам фильм. Высоцкий, Золотухин, Лионелла Пыррева, Михаил Кокшенов — это актеры, которых знают и любят все зрители. Но знали земляки и местных «актеров». Например, Геннадия Ивановича Логинова, недавно ушедшего от нас, Марию Иосифовну Короткевич. А вот магазина, из которого прибрал пушнину герой Высоцкого Иван Рябой, уже нет, разобрали его, и теперь на том месте пустырь. Зато по-прежнему стоит здание конторы, возле него шли съемки эпизода, в котором снималось немало жителей Выезжего Лога... Здесь была задействована вместе с другими бабушка Короткевич. У нее на квартире жил режиссер фильма Владимир Назаров с семьей.

Сергей Кузичкин,
газета «Красноярский рабочий», 25 января 2003 г.



Под патронатом политики

Что нового в Дальневосточном отделении РАН, как выживает наука Дальнего Востока? Об этом — традиционный обзор летних номеров газеты «Дальневосточный ученый».

Первое впечатление — в академической газете обилие околоточных материалов. На фоне огромных по объему рассуждений (на несколько газетных номеров) о передаче российских островов на Амуре под Хабаровском Китаю, небесспорных рассуждений о том, что «Сталин — фигура великая», свидетельств очевидца о том, как хорошо в свое время жилось в русском плену японцам — на фоне всего этого как-то потерялся в реальном осмыслении довольно крупный заголовок статьи «Под патронажем двух президентов» о международной научной конференции. Но ведь патронаж бывает только медицинский, а форма покровительства еще со времен Древнего Рима называлась патронатом...

На этом фоне порадовала своим спокойным тоном пропитанная теплотой к родному городу зарисовка об истории Хабаровска, который не похож ни на какой другой город, как, впрочем, и все старые города не похожи друг на друга. А начинался Хабаровск полтора века назад всего лишь с военного поста, организованного на крутом повороте Амура по указанию генерал-губернатора Восточной Сибири Н. Муравьева-Амурского. И за свою не столь уж и длительную историю город «встал на ноги», вырос, окреп до столицы Дальневосточного федерального округа с населением 620 тысяч человек, 23 вузами, сотней школ, что сделало город образовательным центром Дальнего Востока.

Законмерно при этом, что в Хабаровске был организован в свое время и научный центр — один из самых крупных в Дальневосточном отделении РАН. О его трудовых буднях, проблемах, достижениях и перспективах — интервью с председателем научного центра членом-корреспондентом РАН П. Минакиром. Несколько цитат из него.

«... Почему у РАН ничего не получается с реформированием? Потому, что пытаются осуществить реформу в науке с помощью изначально порочного инструмента — народного вече. ... Получиться может только в одном случае — если эти критерии (некий универсальный взгляд на вещи — столкновение разных дисциплин и разных наук — В.М.) выработаны некой узкой авторитетной, стоящей над морем мнений, воззрений, подходов, группой. В плохом идеале — даже одним человеком. Тысячи человек «не потянут эту работу».

Вот так, вольно или невольно научное сообщество призывают, по сути, к авторитаризму. Не возьму на себя смелость спорить с почтенным ученым, но замечу, что этот путь история государства Российского уже проходила... Не его ли результаты мы сейчас пожинаем?

Статья «Параллельный кремнебиогенный мир — реальность?» имеет подзаголовок «Заметки небезнадежного скептика», что настраивает на объективную оценку книги геолога-исследователя, художника и писателя Б. Фомина «Агаты и кремниевая жизнь». Данная книга — не строго научная работа. В ней очевидна умозрительность, но в то же время привлечены и факты научные, даже философские. Дело в том, что в геологической науке происхождение сферолитов (своеобразные агатовые шарообразные обособления), литофиз (сферические газовые пустоты) и сферолитовых лав (сферолиты, обильно насыщенные более мелкими и субмикроскопическими сферическими образованиями) до сих пор остается в определенных деталях спорным, противоречивым и требующим дальнейшего изучения. Одним словом, «белое пятно» в науке. Картина этого «пятна» может стать более ясной и объяснимой, если, по мнению автора книги, рассматривать упомянутые образования в качестве кремнебиогенных организмов, развивающихся за счет аккумуляции кремнезема и некоторых других веществ из породы. Говоря простым языком, параллельно с нами существует некая другая форма жизни! Как отмечает автор газетной статьи к.г.-м.н. Е. Кириллов, «заявки делаются, как видно, нешуточные». Однако, если вспомнить с какой фантастики начинались, например, космонавтика (Ж. Верн «Из пушки на Луну»), плавание подводных субмарин (тот же Ж. Верн «80 тысяч льв под водой»), то снова возвращаешься к вопросу о том, что многие научные открытия и разработки делаются на стыке с фантастикой. Просто проходят годы и то, что ранее казалось фантастикой, превращается в обыденную реальность.

Заканчивается летний экспедиционный сезон и «ДВ ученый» публикует интересные материалы о научных открытиях, наблюдениях, информации, поступивших, как говорится, «с передовой». Так, научный сотрудник Центра ландшафтно-экологических исследований Тихоокеанско-

го института географии делится с корреспондентом газеты своими наблюдениями об экологическом атмосферном мониторинге Дальнего Востока. Оказывается, в текущем году по сравнению с 80-ми отмечены более интенсивные кислотные дожди, связанные с приходом воздушных масс из Китая. Промышленность на юге КНР полукустарная, населения там — с миллиардом, загрязнение атмосферы идет полным ходом, а воздушные массы переносит все это и на нашу территорию. К счастью, с нашей стороны, из Сибири, в регион заносится щелочная пыль, которая нейтрализует кислотные выпадения, поступающие из Китая...

По гранту ДВО РАН на работу в Австралию собрался заместитель директора по научной работе Института прикладной математики д.ф.-м.н. Г. Цициашвили. Перед отъездом ученый побеседовал с корреспондентом газеты. Своё отношение к научной эмиграции Г. Цициашвили выразил так: «Я не говорю о том, хороша или плоха научная эмиграция. Она есть. Давайте подойдем к явлению как к прагматике — постараемся извлечь для себя максимальную пользу. Не нужно рвать с коллегами связь. Не надо относиться к ним как к предателям, которые сбежали в трудное время. Не нужно их обижать. Мы сами не готовы к тому, чтобы из-за рубежа возвращались наши соотечественники-ученые: нет современного оборудования, низкие зарплаты, не та тематика исследований, бытовые проблемы. Контакты с такими учеными приносят пользу нашей науке. В них предпосылка профессионального роста и включения в международное сообщество, гарантия от нарастания тенденции к провинциализму». Как справедливо заметил автор опубликованного интервью А. Куликова, плотность научных контактов российских ученых выросла на порядок. За рубежом действительно выезжают «пачками»: по 3-4 тыс. высококвалифицированных специалистов в год. Несмотря на это, вывод журналистика делает неожиданный: массовый «исход» уже в прошлом и разговоры о тотальной «утечке мозгов» — преувеличение. Поверим?

В небольшой заметке под рубрикой «Дальневосточный дневник» вновь поднимается тема БАДов — биологически активных добавок к пище. На базе Медицинского объединения ДВО РАН прошла научно-практическая конференция на эту тему. Уместно вспомнить, что БАДы как таковые лекарствами не являются, хотя и продаются в аптеках по ценам, зачастую значительно превосходящим стоимость проверенных клинически лекарств. Добавки по их воздействию на организм никто официально не исследовал и производители «панации», объявляя свои препараты средствами от всех болезней, скромно умалчивают, что, не решившись назвать их лекарствами, они тем самым юридически просто обезопасили себя от неприятностей, если агрессивно рекламируемое ими средство выдаст «на гора» у пациента совсем не тот результат, который последний ожидал. Для участников конференции был проведен «круглый стол», где обсуждались проблемы: недобросовестность некоторых производителей, засилье импортных БАДов на отечественном рынке, слабая законодательная база и т.п.

Климат Земли грозит нам еще большими неприятностями, нежели те, что он преподнес в последние годы — предупреждает «ДВ ученый». И дело оказывается в том, что на протяжении XX века содержание метана в атмосфере планеты практически удвоилось. Этот «болотный газ» выделяется при разработке нефтяных месторождений, возделывании риса, из сточных вод, при сжигании отходов и хранении их на свалках. Одним словом, запасы метана на планете значительно превышают запасы нефти, угля и природного газа, вместе взятые. Ученые ДВО РАН задались вопросом, а нельзя ли заставить метан превратиться из угрозы в основу энергетики будущего? При проведении дегазации угольных пластов, например, снижая опасность выработки угля, метан одновременно мог бы не выбрасываться в атмосферу, усиливая парниковый эффект, а использоваться для нужд местного значения (обогрев теплиц, например). Кроме того, интересно, что, проводя постоянные наблюдения газовых полей, газогеохимики могут сказать, сейсмически стабильный сейчас период или же идет процесс сейсмотектонической активизации.

Под заголовком «Продукты зимнего леса» большую статью опубликовал главный научный сотрудник Института водных



и экологических проблем Анатолий Измоденов. Читаешь и погружаешься не в сухой слог научной работы, а прямо-таки в мир поэзии человека, увлеченного причинами растительной богини Флоры! Оказывается, в смысле продовольствия и целебный лес продуцирует и такие растительные продукты, которые созревают... зимой! Да-да, зимой. Зимний урожай в лесу — невероятно, не правда ли? Тем не менее, и зимой лес дышит, лес живет и живет весьма выразительными процессами. Так, именно зимой наливаются красной стелюшкой свидины белой; толстомясистые листья омелы именно зимой особенно туго напитаны влагой (и не берет ее мороз!); именно зимняя хвоя пихты содержит наиболее оздоровительное эфирное масло; именно зимней добычи корни аралии маньчжурской более сочны и ароматны. Воистину безгранична природа во всех проявлениях биологического бытия!

От причуд Флоры уносит нас в прозу Фауны статья «Квакающее хозяйство». В Приморье, оказывается, прорабатывается вопрос о создании лягушачьих ферм! Не удивляйтесь, лягушка, между прочим, является не только деликатесом французской кухни. Икру и кожу амфибий используют в фармакологии; все, что содержится внутри, ценно для тибетской медицины. Невспаханное поле для бизнеса! Вот только численность дальневосточной лягушки стала резко сокращаться. Почему бы не создать нечто типа рыбозаводных заводов — лягушачьих ферм, где при умелом разведении амфибий хватило бы и для пополнения природных популяций, и для продажи за рубеж? Дело, как всегда, тормозится чиновничьими барьерами: прежде, чем получить разрешение на производство лягушек, необходимо сначала получить «добро» от административных и исполнительных органов.

Научный подход к проблемам ЖКХ продемонстрировало рабочее совещание, прошедшее в Президиуме ДВО РАН, участники которого ставили перед собой задачу познакомиться с потенциальными потребителями наукоемких технологий и разработок с достижениями ученых. Например, разница между фактическим потреблением тепла (и горячей воды) и выставленными счетами во Владивостоке достигает порядка 30-50 %. Экономический эффект от внедрения в крае системы коммерческого учета тепла, разработанной лабораторией технической диагностики Института автоматики и процессов управления, мог бы составить порядка 4 млрд. рублей! Ротационные горелочные устройства, с которыми работают специалисты Дальневосточного государственного технического университета, позволяют производить более полное сжигание топлива. Ожидаемый эффект от модульных источников энергии, работающих на основе тепловых насосов и солнечных водонагревательных установок, составит десятки миллионов рублей! Применение хитозановых флокулянтов в фильтрах по очистке питьевой воды позволяет получать воду высокого качества. Как видите, наука не стоит на месте и пользу от использования ее разработок можно найти повсеместно, даже в такой сугубо бытовой сфере, как ЖКХ.

С политики начинался этот обзор, политикой он и заканчивается. Ибо, как бы мы не самоустранились от нее, не делали вид, что «все это меня не касается», она все равно проникает во все уголки нашего бытия, «достает» на каждом шагу и, если уж плясать «от пачки», то этой «пачкой» политика для нас и является. Д.г.-м.н., заслуженный деятель науки РФ Юрий Ващилов опубликовал статью «Управлять страной бухгалтерам нельзя!». Суть ее: народом, который позволяет довести себя до состояния быдла, легче «руководить» и помыкать им, когда уйдет в историю главный противостоящий правительственному чиновничеству оплот разума — Российская академия наук. Эти чиновники за 15 лет своего правления не смогли сформулировать концепцию и долгосрочную программу развития России, цели, задачи и пути осуществления экономической политики страны внутри нее и на мировой арене. Они делают кратковременные прогнозы в монетарной области, т.е. являясь, по сути своей, бухгалтерами. Бухгалтер — хорошая и нужная профессия, но управлять страной бухгалтерам нельзя!

Владимир Михайлов, «НВС»

Поздравление юбиляру

Исполнилось 75 лет со дня рождения и 55 лет работы в геологии Всеволода Михайловича Гавшина, профессора, доктора геолого-минералогических наук.

Окончив Московский геологоразведочный институт в 1953 году, В. Гавшин в течение семи лет работал на поисках урана в вулканогенно-осадочных толщах и гранитоидах Салаирского кряжа, Горного Алтая и Минусинского межгорного прогиба.

Имея опыт в области региональной геологии и поисков радиоактивного минерального сырья, в 1960 году он поступил в аспирантуру СО АН СССР к члену-корреспонденту АН СССР, профессору Феликсу Николаевичу Шахову с целью специализации в направлении геохимии радиоактивных элементов. Лейтмотивом его кандидатской диссертации, подготовленной в 1963 г. на материале Минусинского межгорного прогиба, послужила роль биоса в процессах распада уранил-карбонатных комплексов с последующей концентрацией урана в слоях, обогащенных фосфатом кальция и органическим веществом. Кандидатская диссертация под грифом «Совершенно секретно» была защищена на ученом совете Всесоюзного института минерального сырья в 1965 году.

В дальнейшем под влиянием работ М. Пурбэ, Р. Гаррелса и Г. Наумова его исследования пошли по пути оценки роли кислотно-щелочного и окислительно-восстановительного равновесия в процессах перераспределения урана в осадочных толщах межгорных впадин. К тому времени (1980 г.) обнаружилось, что для этих терригенно-пирокластических отложений четко проявлена высокощелочная петрохимическая специфика, способствующая уранил-карбонатному комплексобразованию и, как следствие, высокой подвижности урана в окислительной среде красноцветных толщ. В результате применения экспериментального полевого гамма-спектрометрического анализа для исследования беспрецедентно большого количества кернового материала, на основе вариаций торий-уранового отношения были установлены гигантские ареалы перераспределения урана с формированием в осадочной толще комплексных зон истощения и обогащения. Полученные данные опубликованы в сборнике «Проблемы радиогеохимии», изданном в 1983 г. под редакцией члена-корреспондента АН СССР Н. Лаврова.

В те же годы в исследовании были вовлечены коллекции обогащенных органическим веществом отложений Западно-Сибирской плиты. Показано, что наряду с органическим углеродом, отложения баженновской свиты в высокой степени обогащены относительно обычных глини и сланцев молибденом, мышьяком, сурьмой, цинком, ванадием, никелем, медью. Впервые эти данные были доложены в 1980 г. на Всесоюзном совещании в ГЕОХИ АН СССР им. Вернадского, организованном членом-корреспондентом АН СССР А. Роновым. Эти выводы, вошедшие, в частности, в докторскую диссертацию (тоже «секретную»), защищенную на ученом совете ГЕОХИ в 1983 году.

Казалось естественным предположить, что источником этих элементов являлась морская вода. В 1983—84 гг. предпринимались попытки детального опробования черноморских сапропелевых илов, которые издавна рассматривались академиком А. Архангельским в качестве гомолога древних черных сланцев. В результате исследований, выполненных в двух рейсах научно-исследовательского судна «Евпатория» в 1983—1984 гг., была выделена ассоциация химических элементов, сопутствующих органическому углероду, отражающая микроэлементный состав морской воды и альтернативная ассоциация элементов, отвечающая составу областей сноса обломочного материала с побережий. Получен-



ные результаты опубликованы в ряде статей, вышедших в свет с 1984 по 1991 гг., а также вошли в советско-болгарскую монографию, напечатанную в 1988 г.

Новые аспекты геохимических исследований возникли в связи с чернобыльской катастрофой, когда потребовалось оценить ее влияние на изменение радиогеохимического фона почвенного покрова Западной Сибири. Начиная с 1993 г., коллективом геохимиков при участии В. Гавшина оценивался вклад Чернобыля на фоне радиоактивного загрязнения, связанного с испытаниями ядерного оружия. Некоторые результаты этих исследований докладывались Президиуму СО РАН, а также на Международной конференции, организованной академиком Ю. Израэлем в 2000 году.

Логика этих исследований привела к оценке техногенной компоненты в формировании геохимического фона современного почвенного покрова и т.д. фаных залежей. Эти данные впервые опубликованы в трудах симпозиума в Рейкьявике, состоявшегося в 1999 г. Некоторые следствия из полученных результатов послужили основой для публикации в журнале «Геохимия», а также в «Докладах Академии наук» по представлению академика А. Лисицына. Здесь, на основе разносторонних исследований торфяной золы, даны оценки динамики поступления микроэлементов из атмосферы на поверхность болота на протяжении XX века. Показано, что в разрезе торфяного распределение элементов гидролизатов и лантаноидов полностью соответствует распределению зольности, но относительно «летучие» халькофильные элементы и бром, напротив, проявляют слабую обратную зависимость от зольности, что можно рассматривать как показатель фракционирования химических элементов на путях атмосферной миграции. Вместе с тем, торфяные слои XX в., датированные по ²¹⁰Pb, отличающиеся от отложений предшествующего тысячелетия повышенным содержанием минерального вещества, не отличаются по степени его фракционирования, которое, таким образом, нельзя считать специфической чертой индустриальной эры.

В настоящее время В. Гавшин продолжает начатые в 2000 г. исследования техногенных изменений радиогеохимического фона земной поверхности в рамках конкурсных Программ Европейской Комиссии с публикацией полученных результатов в отечественных и зарубежных периодических изданиях. Проведение этих исследований в Кыргызстане и Южной Сибири стало возможным только благодаря получению зарубежных грантов.

Своими знаниями и опытом Всеволод Михайлович щедро делится с коллегами по работе и особенно с молодежью. Под его руководством защищены несколько кандидатских диссертаций.

В эти дни мы желаем юбиляру дальнейших творческих успехов на благо нашей науки.

Коллеги и ученики

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Гл. редактор И. ГЛОТОВ
Выпускающий редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» в Новосибирске!
Любые номера газеты «НВС» 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 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Совetskaya Сибирь»,
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 08.09.2005 г.
Объем 2 п. л. Тираж 2200. Заказ № 14771.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Подписной индекс 53012 в каталоге «Пресса России» (Подписка 2005, 2-е полугодие, стр. 101)
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2005 г.