



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

18 марта 2010 года • 49-й год издания • № 11 (2746) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

НОВОСТИ

5 миллионов рублей на программу по сохранению Байкала

15 марта в Институте стран Азии и Африки МГУ Председатель Правительства РФ В.В. Путин вручил 15 грантов Русского географического общества на общую сумму 50 миллионов рублей. Все гранты выделены из внебюджетных средств. Самый большой грант в 5 миллионов рублей был выделен программе по сохранению уникальной экологической системы Байкала. Его получила группа ученых под руководством почетного президента Русского географического общества, директора Института географии РАН Владимира Котлякова. На эти средства ученый собирается разбить на Байкале научно-полевой лагерь с привлечением иркутских ученых и мировой научной общественности.

Взаимодействие с регионом укрепляется

Сибирское отделение РАН одобрило идею создания Гуманитарного центра на базе Иркутского научного центра, с которой выступил губернатор Приангарья Дмитрий Федорович Мезенцев. Как сообщили в пресс-службе губернатора и правительства Иркутской области, теперь данную идею предполагается обсудить в Российской академии наук в Москве.

«Гуманитарный центр даст новое направление для развития сибирской науки и должен объединить специалистов разных профилей», — сказал Д.Ф. Мезенцев на встрече с председателем СО РАН академиком А.Л. Асеевым и исполняющим обязанности председателя Президиума ИИЦ СО РАН чл.-корр. РАН И.В. Бычковым.

В настоящее время ученые из Иркутска принимают активное участие в разработке стратегии развития минерально-сырьевого комплекса региона, программы развития нефтегазовой отрасли. В ближайшее время в правительстве Иркутской области пройдет рабочее совещание по обсуждению развития нефтехимической и газохимической промышленности Приангарья.

Академик А.Л. Асеев обратился к Д.Ф. Мезенцеву с просьбой продолжить активное сотрудничество в работе над федеральной целевой программой по охране озера Байкал. Предполагается, что в ближайшее время будет создана рабочая группа, куда должны войти представители правительства региона и Иркутского научного центра.

Обсуждаются проблемы химии природных соединений

16—18 марта Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН проводил Российско-Корейскую конференцию «Современные проблемы химии природных соединений и биотехнологии».



Тема эта актуальна во всем мире. Специалисты стремятся познать природу лучше, чтобы пустить на благо человека, на улучшение его здоровья и качества жизни.

В Сибирь приехали исследователи и технологи из России и Республики Корея, Казахстана, Узбекистана, Беларуси, других точек планеты — Саудовской Аравии, Монголии.

Конференция эта совсем молодая. Летом прошлого года в Корею, г. Каннин, состоялась первая встреча, где обсуждались проблемы и достижения в химии природных соединений и биотехнологии. И вот — зимняя встреча в Сибири (март здесь скорее можно зачислить в зимние месяцы. Хотя, надо заметить, дни выдалась почти весенние).

По сложившейся традиции настрой многим научным встречам дают музыканты. Перед участниками конференции выступили учащиеся музыкальной школы № 10 и были щедро награждены аплодисментами.

Затем гостей сердечно приветствовал директор Новосибирского института органической химии д.х.н. И.А. Григорьев, обрисовав важность обсуждаемых проблем и огромное значение встреч представителей научного сообщества, которые, обогащая информацией, способствуют ускоренному решению проблем, предлагают ответы на актуальные вопросы. «Конференции дают толчок развитию исследований, порождают новые точки роста, из которых возникают новые научные направления, обнадеживающие результаты».

Профессор университета г. Каннин из Республики Корея Санг Му Ким в свою очередь поприветствовал собравшихся в Малом зале ДУ СО РАН, подчеркнув, что результаты конференции дадут новый импульс в

развитии двусторонних российско-корейских отношений в области науки и технологии.

К участникам форума обратился академик Г.А. Толстиков, лидер в области химии природных соединений, как представил его гостям. Ученый напомнил о достижениях и сильных сторонах коллег из разных стран. А также, вдохновленный выступлением детей, порассуждал на тему о том, что наука и культура, два важнейших вида деятельности человека разумного, должны идти параллельно. И наука всегда должна быть духовна, ибо бездуховная, она перестает быть наукой в том смысле, в каком ее воспринимает человечество.

В сфере внимания участников конференции — широкий круг вопросов по выделению природных соединений и установлению их строения, использованию современных методов трансформации природных молекул с целью получения биологически активных соединений, включая пищевые добавки и лекарственные препараты. Эти работы стране сегодня особенно нужны, ибо необходимо наладить выпуск отечественных лекарственных препаратов. Общеизвестно (и это повторяется чуть ли не ежедневно на разных уровнях), что 90 % пилюль, таблеток, капель и пр., используемых в медицинской практике — импортные. А в борьбе с особо опасными инфекциями, болезнями сердца, опухолями их доля еще выше.

Заседания проходят активно. Каждая поднятая тема неизменно вызывает интерес.

Наш корр.
Фото В. Новикова

Формируется система стратегического планирования

Одиннадцатого марта в Иркутске состоялось выездное совещание Совета Безопасности РФ в Сибирском федеральном округе. В работе совещания приняли участие первый заместитель Секретаря Совбеза РФ В.И. Булавин, полномочный представитель Президента РФ в СФО А.В. Квашнин, представители федеральных ведомств, Российской академии наук, главы субъектов Федерации и законодательных собраний Сибирского федерального округа. Детально обсуждался вопрос создания на базе Сибирского федерального округа опытной модели комплексного развития территорий Российской Федерации.

Открывая совещание, В.И. Булавин кратко сформулировал его цель — обсудить, как реализуются в СФО ранее принятые общегосударственные документы: Стратегия национальной безопасности, Военная доктрина, Доктрина продовольственной безопасности.

С основным докладом «О создании на базе СФО опытной модели комплексного развития территорий Российской Федерации» выступил А.В. Квашнин. Он отметил, что работа по стратегическому планированию в Сибирском федеральном округе идет с 2006 г. «Сейчас важно системно увязать наши наработки по принципу межотраслевого взаимо-

действия регионов, сделать так, чтобы модель социально-экономического развития Сибири была в тесном контакте с основными документами стратегического планирования России», — подчеркнул полпред.

Вместе с тем, отметил А.В. Квашнин, до настоящего времени в России не приняты какие-либо нормативно-правовые акты и методические рекомендации в этой области, за исключением «Основ стратегического планирования в Российской Федерации», утвержденных Указом Президента РФ № 536 от 12 мая 2009 года.

По словам полпреда, в настоящее время в модели комплексного

развития территорий Сибирского федерального округа есть несколько составляющих. Прежде всего, это «первичное и обязательное звено управления» — система организации планирования и прогнозирования в экономике и социальной сфере. Она включает Стратегию социально-экономического развития Сибири до 2020 года, новая редакция которой в настоящее время вносится на рассмотрение Правительства РФ, а также стратегии и комплексные программы субъектов Федерации и муниципальных образований Сибирского федерального округа.

(Окончание на стр. 2)

ЛЮДИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

Академику Жоресу Ивановичу Алферову — 80 лет

**Дорогой
Жорес Иванович!**

От имени Сибирского отделения Российской академии наук и от нас лично горячо поздравляем Вас, выдающегося физика современности, с 80-летием!

Общепризнан Ваш огромный вклад в науку. Открытие Вами идеальных гетеропереходов привело к созданию целого спектра новых полупроводниковых приборов: гетеролазеров, светодиодов, фотодиодов, фототранзисторов, солнечных элементов и др. Разработанные Вами принципы создания гетероструктур на основе многокомпонентных твердых растворов соединений АЗВ5 позволили создать видимые и инфракрасные полупроводниковые лазеры. Огромный вклад Вы внесли в разработку нового поколения оптоэлектронных приборов и технологий создания гетероструктур – жидкостной, металлоорганической и молекулярно-пучковой эпитаксии. Вами создана выдающаяся научная школа.

Признанием Ваших научных заслуг стало присуждение Вам высшей награды мирового научного сообщества — Нобелевской премии, а также Государственной, Ленинской премий и многих других отечественных и зарубежных высоких наград. Возглавляя в течение многих лет Физико-техничес-



кий институт имени А.Ф.Иоффе и Санкт-Петербургский научный центр РАН, являясь вице-президентом Российской академии наук, Вы внесли огромный вклад в организа-

цию научных исследований в нашей стране.

Вы всегда уделяли большое внимание развитию физического образования. Вы являетесь ректором уникального Санкт-Петербургского академического университета — научно-образовательного центра нанотехнологий РАН.

Мы с гордостью отмечаем, что Вы начали свое образование в новосибирской школе, где пошли в первый класс. Мы надеемся, что и сейчас Сибирь не является для Вас далеким и чуждым местом. Мы глубоко признательны Вам за Вашу высокую оценку и постоянную поддержку деятельности Сибирского отделения РАН.

Мы глубоко уверены, что присущий Вам государственный подход к решению крупных проблем, помноженный на Ваш разносторонний талант, позволит Вам и в дальнейшем вносить большой вклад в укрепление потенциала нашей Родины.

В день юбилея от всей души желаем Вам, дорогой Жорес Иванович, крепкого здоровья, счастья, благополучия, больших творческих успехов и исполнения всех Ваших начинаний!

**Председатель Сибирского отделения РАН
академик А.Л. Асеев
Главный ученый секретарь Сибирского
отделения РАН чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов**

Николай Ляхов: «Спасибо за поддержку и доверие!»



**Уважаемые друзья,
коллеги, земляки!**

Ваша активная гражданская позиция и патриотизм привели к результату, которого мы добивались общими усилиями: Академгородок и весь наш округ теперь представлены в городском законодательном органе. Спасибо вам за эту победу!

В моем лице вы оказали доверие СО РАН и сибирской науке в целом. Я обещаю, что приложу все усилия для того, чтобы моя работа в качестве депутата горсовета была максимально эффективной.

За последний месяц я провел десятки встреч с избирателями, и этот опыт стал одним из самых ценных моментов всей предвыборной кампании. Ваши предложения и замечания обязательно будут внимательно рассмотрены и станут основой моей работы в городском Совете депутатов.

В Академгородке и микрорайоне Кирова должны произойти реальные изменения к лучшему — изменения, которые понимает и одобряет большинство жителей нашего округа. И я приложу к этому максимум усилий.

С уважением, Николай Ляхов.

СО РАН будет сотрудничать с «Роснефтью»

Российская академия наук подписала соглашение с корпорацией «Роснефть» о научно-техническом сотрудничестве.

Директор Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН академик Валентин Николаевич Пармон комментирует это событие:

— Соглашение носит очень широкий, по-настоящему комплексный характер. Оно охватывает не только химию, но и ряд других научных направлений. В частности, из подразделений СО РАН в совместных работах предполагается непосредственное участие Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, Института катализа им. Г.К. Борескова и Института проблем переработки углеводородов (г. Омск). Накануне состоялись уточняющие переговоры в Москве, а на следующей неделе наши сотрудники отправятся туда в рабочую командировку.

В числе научных исследований, заинтересовавших «Роснефть», были две разработки ИНГГ СО РАН — моделирование нефтегенеза в Сибири и динамическое моделирование электрофизических характеристик прискажинной зоны.

Научным руководителем исследований, связанных с изучением генезиса и эволюции нефтегазоносных пластов, был академик Алексей Эмильевич Контарович. Под его руководством была проведена обширная работа, которая позволила оценить перспективы нефтяных месторождений Сибири. В частности, в рамках данного проекта были выявлены некоторые закономерности процессов, приведших к формированию Ванкорского месторождения. В настоящее время исследования в этом направлении продолжают — ведутся уточнения, происходит переход на более глубокий уровень изучения района.

Что касается динамического моделирования характеристик прискажинной зоны, то оно охватывает целый комплекс геофизических и гидродинамических параметров. Их изучение необходимо для того, чтобы понять, какие процессы происходят в скважинах и около них после бурения. По словам заместителя директора по науке ИНГГ СО РАН доктора технических наук И.Н. Ельцова, такое исследование резко сужает область неоднозначности при построении геоэлектрической модели, основанной на косвенных данных.

Центр общественных связей СО РАН

Академик Г. А. Жеребцов — почетный профессор БГУ

Двадцать пятого февраля на заседании Ученого Совета Бурятского государственного университета с научным сообщением выступил известный ученый-астрофизик, директор Института солнечно-земной физики академик Гелий Александрович Жеребцов. После доклада состоялась торжественная церемония присуждения Г.А. Жеребцову звания Почетного профессора БГУ.



Сотрудничество академика с университетом завязалось давно. Академик заведует в БГУ кафедрой космической физики, а сотрудники Института солнечно-земной физики регулярно читают на физико-техническом факультете лекции. Благодаря этому сотрудничеству студенты кафедры космической физики Бурятского госуниверситета имеют исключительную возможность на практике закреплять свои знания на базе уникальных установок Байкальской астрофизической обсерватории, расположенных в покрытой лесом живописной Тункинской долине.

В этот же день, 25 февраля, Гелий Александрович встретился с преподавателями физико-технического факультета, чтобы обсудить некоторые актуальные проблемы.

О своем сотрудничестве с факультетом и университетом академик сказал: «Каждый мой приезд сюда является знаковым. Конечно, я намерен работать с Бурятским госуниверситетом и дальше. У нас есть одна общая проблема. Я мечтаю, чтобы в обсерваториях нашего института работала молодежь, но пока этого не происходит. Мы готовим, учим студентов, много сил тратим, особенно на одаренных ребят. Но хорошо подготовленные студенты уходят от нас туда, где хорошо платят и создают им все условия. Чем талантливее человек, тем больше вероятность, что он от нас уйдет, его забирают «с руками и ногами». Наша вузовская система, система Академии наук не способствует притоку молодежи, у нас недостаточно соответствующих социальных программ. Нужны кардинальные изменения в системе. Вот и астрономическую обсерваторию БГУ, которую мы вместе создавали, нужно развивать. Сейчас туда необходимо приобрести матрицу, которая стоит 500 тысяч рублей... Я всегда говорил: наука не нуждается в чиновничьем руководстве, она нуждается в деньгах».

Вечером академику Жеребцову довелось быть почетным гостем на Ректорском балу. Чествование лучших студентов, проявивших себя в учебе, науке, общественной жизни, спорте в дни празднования Белого месяца (бурятского нового года по лунному календарю), стало уже доброй традицией в Бурятском госуниверситете. Бал произвел на Гелия Александровича большое впечатление: «Это хорошее начинание. Очень приятно видеть ребят, которые так органично вписались в высокое собрание. Я очень доволен своей поездкой».

Пресс-служба БГУ

Формируется система стратегического планирования

(Окончание. Начало на стр. 1)

Сибирская модель комплексного развития территорий учитывает отечественный и международный опыт планирования и государственного регулирования в социально-экономической сфере, разработки ученых СО РАН и специалистов в области территориального управления.

Важными элементами сибирской модели являются система устойчивого развития малого и среднего предпринимательства, система модернизации машиностроительного и агропромышленного комплекса, система мониторинга реализации программ социально-экономического развития, система подготовки кадров для органов государственной власти и местного самоуправления.

Участники совещания обсудили также вопросы развития предприятий оборон-

но-промышленного комплекса, формирования площадки по проведению открытых аукционов для государственных электронных закупок, энергетической безопасности Сибири.

Выступая на совещании, председатель СО РАН ак. А.Л. Асеев сообщил о результатах работы Сибирского отделения по созданию центра мониторинга социально-экономических процессов в СФО, а также о предстоящем рассмотрении Концепции развития СО РАН до 2025 г. в Правительстве России. Работа над ней в министерствах и аппарате Белого дома идет полным ходом.

**С использованием материалов Окружного
информационного центра «Сибирь»,
пресс-службы губернатора
Иркутской области**

Ученый СО РАН стал «Сибиряком года»

В ночь с 11 на 12 марта завершилось 7-е Интернет-голосование на звание «Сибиряки года-2009». Более 101.000 голосов за традиционные 7 дней было отдано выдающимся людям региона.

По правилам проекта, обладателями звания «Сибиряки года» считаются 7 претендентов, набравшие наибольшее число голосов. Одним из победителей стал заместитель Председателя Сибирского отделения РАН, директор Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН академик В. В. Власов. Он одним из первых в мире выступил против паники «свиного гриппа». По мнению ученого, во время предыдущей «спецоперации «птичий грипп» на Западе были созданы огромные запасы фармацевтических средств, которые вместе с новыми препаратами агрессивно выводились на мировые рынки во время новой медийной кампании глобального масштаба.

«Там, за облаками...» — будущее высокопроизводительного вычисления

В Красноярске прошло рабочее совещание, посвященное выработке программы дальнейшего развития высокопроизводительных вычислений в СО РАН. По просьбе корр. «НВС» заместитель председателя СО РАН, директор ИНГГ им. А.А. Трофимука академик М.И. Эпов, председатель ОУС по нанотехнологиям и информационным технологиям СО РАН, директор ИВТ СО РАН академик Ю.И. Шокин, директор ИВМ СО РАН чл.-корр. РАН В.В. Шайдуров и директор СКТБ «Наука», заместитель председателя Президиума КНЦ СО РАН д.т.н. В.В. Москвичев за круглым столом обсудили некоторые итоги совещания.

Объективная закономерность

М.И. Эпов: Мы собрались в Красноярске, чтобы обсудить все направления развития, высокопроизводительных вычислений, с учётом мировых тенденций. Они связаны не только с развитием суперкомпьютерных центров — есть и другие направления. Основная цель — запустить как можно быстрее создание внутри Сибирского отделения программы, которая позволит скоординировать и распределить все имеющиеся наличные силы под кураторством Объединенного ученого совета по нанотехнологиям и информационным технологиям. Правда, я здесь больше выступаю от имени пользователей.

Корр.: В таком случае, передадим слово Юрию Ивановичу...

Ю.И. Шокин: Я остановлюсь на том, о чем вскользь упомянул Михаил Иванович. Да, существуют мировые тенденции — и в развитии аппаратной части, и в создании программного, алгоритмического обеспечения. У нас в Сибирском отделении этот опыт в какой-то мере повторяется, но есть и собственный, пусть небольшой, вклад в развитие того или иного направления. При этом заметна несогласованность в действиях исполнителей тех проектов, где используются методы математического моделирования, можно даже сказать проще — серьезные вычислительные мощности. К сожалению, говорить о суперкомпьютерах у нас в стране, особенно в Сибири, довольно тяжело. У нас, конечно, имеются немалые вычислительные мощности, но они пока довольно далеки от западных стандартов, где суперкомпьютеры используются лишь три года, потом появляются новые, а прежние теряют приставку «супер».

Корр.: И каким видится выход?

Ю.И. Шокин: Для того мы и собрались здесь. Михаил Иванович ставит вопрос о том, чтобы в системе РАН сделать программу для направления всех движений в одно русло, чтобы максимально учесть сделанные разными группами, а не наступать, как говорится, на одни и те же грабли. То есть мы начинаем в СО РАН формировать программу, которая займет несколько блоков основных исследований разных направлений на высокопроизводительные вычисления. А за этим в каждой предметной области стоит своё вычислительное моделирование. Есть области, в которых моделирование очень хорошо применяется — в геофизике, например. Порой и не нужно гнаться за новыми алгоритмами и вычислительными мощностями, а достаточно использовать те старые разработки, которые до сих пор работают хорошо. Нужно лишь дополнить их некоторыми модификациями на современном языке программирования.

В этой программе есть еще один очень важный блок, связанный с подготовкой кадров. Мы должны объективно признать, что старшее поколение ученых довольно тяжело входит в области, связанные с новыми информационными ресурсами. Это не вина и не беда старшего поколения, а объективная закономерность. И сейчас мы вместе с представителями всех научных центров, которые собрались в Красноярске, наметили пути объединения молодежи, которая уже владеет новыми информационными технологиями. А молодые смогут добиться очень многого, так как все усовершенствования они понимают лучше, чем старшее поколение.

Инициатива снизу

Корр.: Конкретные планы намечены?

М.И. Эпов: Здесь присутствует некая «бумажная» часть — нужно подготовить предложения, согласовать их с руководством Сибирского отделения. Но первоочередная цель — разработать программу, и затем уже провести совещание. Предполагается, что в Красноярске летом состоится конференция по параллельным вычислениям. Может быть, в рамках этой конференции целесообразно собрать непосредственных исполнителей и наполнить рабочую программу конкретным содержанием. Есть несколько направлений, которые могут быть понятны даже непрофессионалам. В любом институте есть огромное количество персональных компьютеров, которые можно использовать совместно для решения каких-то задач. Тем более, что будущее как раз за так называемыми «облачными вычислениями», за грид-системами. Еще одно направление, которое нас интересует, — графические ускорители. За



просмотр кинофильма на компьютере отвечает видеокарт, которая сама является очень мощным вычислительным средством. Раньше она использовалась только для обработки изображения, но на ней размещается сотня процессоров, и ее уже научились использовать для вычислений. Но для таких вещей, еще раз повторю, нужны молодые мозги. И здесь получается синергетика: с одной стороны, мы сами хорошо понимаем задачу, а с другой — привлекаем много молодежи, так как те ребята, которые сейчас учатся, хорошо усваивают новые идеи.

Мы сегодня высказали общие соображения. Чтобы всё это эффективно заработало, нужна соответствующая программа для конкретного плана действий. Чтобы те группы, которые уже работают в данном направлении в различных подразделениях СО РАН, не повторяли друг друга, а взаимодействовали и ускорялись. Такие группы уже начали расти снизу — в Красноярске, Иркутске, Томске, Новосибирске. Но каждый пока работает сам по себе.

Ю.И. Шокин: Поэтому и нужно создать связи, которые будут наполнены общим знанием и опытом.

М.И. Эпов: А поскольку в Сибирском отделении есть Объединенный ученый совет по информационным технологиям, то это как раз его работа. А остальные — биологи, геологи и прочие — пользователи. Мы уже сейчас этим пользуемся. Но если создадим в рамках СО РАН условия для совместного движения вперед — много и скоро выиграем.

Копилка знаний

Ю.И. Шокин: В Сибирском отделении есть несколько программ, которые движутся в этом направлении. В программе «Телекоммуникационные и мультимедийные ресурсы СО РАН» ведется вся работа по развитию сети передачи данных Сибирского отделения, по системам хранения данных. Сейчас туда подсоединены проблемы мониторинга социально-экономических процессов и окружающей среды. Это глобальная программа, отчасти, я бы сказал, инфраструктурная. В ней науки поменьше.

Сеть передачи данных Сибирского отделения — это артерия, в которой должна перемещаться вся информация и распределяться все ресурсы. В момент создания самого Сибирского отделения эта распределенность ресурсов и закладывалась. А с другой стороны, за годы развития Сибирского отделения комплексность и мультидисциплинарность исследований выросла. Результа

ты накоплены в разных научных центрах, но уровни их могут быть весьма различны.

Корр.: То есть «копилка знаний» должна стать общей, чтобы кому-то не пришлось «изобретать велосипед»?

Ю.И. Шокин: Приблизительно так. Вторая программа, набирающая сейчас обороты, — это создание центров коллективного пользования под названием «суперкомпьютер», то есть создание некоторых значительных вычислительных ресурсов, попросту накопление «железа» в каждом научном центре. Здесь у нас в силу решений правительства вырвались вперед вузы: Сибирский федеральный университет, Новосибирский государственный университет, в Томске неплохо дела обстоят. Действует так называемая программа электронных ресурсов Сибирского отделения, библиотечный электронный ресурс. Но многие имеющиеся в разных конкретных областях ресурсы еще надо переводить «в цифру». Требуются некоторые высокопроизводительные вычисления для переработки и перевода всех накопленных данных в одну систему. Поэтому программа, которую мы обсуждали в Красноярске, крайне необходима. В Сибирском отделении потребуется провести инвентаризацию всего, что связано с будущей программой — не только больших вычислительных мощностей, но даже «персоналок», графических процессоров, лицензионного программного обеспечения, унифицировать, стандартизировать программные продукты, созданные в наших институтах. Это одна из первоочередных задач.

В.В. Москвичев: Мне идея проведенного совещания очень напоминает другую, которую в свое время выдвинул В.А. Коптюг в связи с созданием ГИС-центров в регионах. Он уже тогда понял, что в каждом научном центре есть реперные специалисты, есть группы людей, которые способны воспринять новую идеологию геоинформационного движения. Тогда это решение дало мощный толчок развитию ГИС-центров и привнесло в отдельно взятые научные центры совершенно новое понимание возможностей использования вычислительной техники. Параллели здесь мне представляются близкими. Создание информационных управляющих центров, которые накапливали бы у себя информацию для последующей обработки и выдачи ее для принятия соответствующих грамотных управленческих решений, по сути, осуществит информационный мониторинг территории Сибирского отделения.

Почему — Красноярск?

Корр.: А почему это совещание проходит в Красноярске?

В.В. Шайдуров: По существу, ядро команды уже создано. Поэтому дальше нужно «обрастать» организационно. Мы с удовольствием работаем в этой команде, и одного звонка Юрия Ивановича было достаточно, чтобы мы организовали встречу у нас для обсуждения столь серьезной проблемы. Главная задача, на мой взгляд, состоит в том, чтобы развить успехи и достижения не для отдельных институтов, а для всех ученых СО РАН. Сегодня в серьезных науках без предварительного информационного обеспечения и вычислительного моделирования добиться в принципе ничего невозможно. Наиболее ударные области, для которых создаются специализированные вычислительные машины — это геофизика и исследования генома. Но у нас, например, в Институте физики имени академика Киренского в области нанотехнологий без высокопроизводительных вычислений и моделирования тоже ничего не сделаешь! Так что перед нами стоят очень серьезные задачи. И если уж мы хотим соответствовать мировому уровню исследований, пусть и не по всем направлениям, то хотя бы путем объединения усилий и передачи опыта сможем компенсировать некоторое отставание.

Кстати, еще семь лет назад на международной конференции в одном выступлении довелось услышать, что, дескать, «всё, Россия нас уже никогда не догонит». Ничего, подналегли на программное обеспечение, «железо» подешевело. И интеллект остался, готов для принятия нового. Еще сохранились интеллектуальные силы на уровне 50–60 летних, появилась молодежь. И теперь я как специалист не вижу большого отставания.

М.И. Эпов: Здесь я еще раз повторю: нужна связка с вузами. Те люди, которые сейчас работают, конечно, сделают все нужное, но делать будут долго и неэффективно. Это один из немногих случаев, когда человек может прийти на абсолютно новое направление и относительно легко стать лидером. Старого он не знал, переучиваться не надо. А эти направления в современном мире развиваются стремительно. Еще пять лет назад использование графических ускорителей для расчетов было на грани фантастики. А сегодня это делают многие. И вот вы спрашивали — почему Красноярск? Красноярск во многом к этому подготовлен. Здесь есть хорошие математики, есть Федеральный университет, есть соответствующие академические силы. Присутствуют и будущие заказчики.

Корр.: Значит, перспективы у нас есть. Это радует. Последний вопрос: Михаил Иванович, вы вместе с Юрием Ивановичем побывали в СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН. Ваши впечатления?

М.И. Эпов: Я очень хорошо знаю работы отдела сейсмологии. Вообще, за последние полгода всё, что делалось по сейсмологии в Сибирском отделении, я детально изучил. И у меня возникло ощущение, что с точки зрения науки всё развивается нормально. Но есть проблема с точки зрения организации этих исследований. Сейчас нужно на эту сторону также обратить внимание. Сибирское отделение РАН — это, как любит нам напоминать председатель Отделения, научная корпорация. А научная корпорация по всем вопросам должна не выступать единогласно, но работать совместно. Пусть даже будут разные точки зрения, но такого, чтобы работали рядом, а о друг друге ничего не знали, быть не должно. Это, мягко говоря, и называется провинциализмом в науке. Я считаю, если объединить не административно, а по существу сейсмологические работы, как, впрочем, и все другие, мы можем очень сильно выиграть. Об этом, собственно, и шла речь и в СКТБ «Наука», и на самом совещании. А если говорить о кадровом составе, то в СКТБ — замечательный коллектив, в основном молодой. Очень хорошие ребята, очень хорошие работы. И, думаю, они могли бы быстро продвинуться с использованием того, о чем мы говорили сегодня. Вот мы и создаем инструмент для этого — для обработки имеющейся в подразделениях СО РАН цифровой информации и приведения ее к общему знаменателю.

Записал Сергей Чурилов, г. Красноярск
На снимках автора:
— круглый стол в Доме ученых КНЦ СО РАН;
— в СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ



Академик Михаил Иванович Эпов — заместитель председателя Сибирского отделения РАН, заместитель академика-секретаря Отделения наук о Земле, директор Института Нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, заведующий кафедрой геофизики Новосибирского государственного университета — принадлежит к числу учёных с мировым именем в области геофизики и геофизических методов разведки. Он автор более 330 научных публикаций (в том числе 4-х монографий и 8 патентов), лидер ведущей научной школы в области геоэлектрики, его труды широко известны и признаны как в России, так и за рубежом.

Выпускник физико-математической школы при НГУ и Новосибирского государственного университета, М.И. Эпов посвятил свою жизнь развитию науки в Сибири и подготовке высококвалифицированных научных кадров. Для него характерна глубина и детальность проработки проблем и исключительно широкая эрудиция в обширных областях геофизики, геологии, электродинамики и математического моделирования.

М.И. Эпов сформировался как специалист в Сибирском отделении РАН в выдающемся коллективе сибирских геофизиков, созданном членом-корреспондентом АН СССР Э.Э. Фотиади и его последователями — академиками Н.Н. Пузыревым и С.В. Гольдиным. Он принадлежит к сибирской научной школе геоэлектрики, сформированной в 60–70-е годы XX века профессорами Д.С. Даевым, А.А. Кауфманом, Л.Л. Ваныным, Л.А. Табаровским, Ю.Н. Антоновым. Традициями этой школы являются глубокое проникновение в суть физических процессов, протекающих в горных породах, широкое привлечение разнообразного математического аппарата и методов вычислений для интерпретации больших массивов разнородных геофизических данных. В настоящее время М.И. Эпов является её признанным лидером.

С самого начала в научной деятельности М.И. Эпова проявилось стремление сочетать фундаментальные исследования по распространению и пространственному распределению постоянных электрических и переменных электромагнитных полей в сложнопостроенных геологических средах с поиском и созданием новых методов и технологий, направленных на решение актуальных задач геологоразведки.

Первые научные работы М.И. Эпова, опубликованные в 1970-х го-

дах, были посвящены математическому моделированию и детальному анализу монохроматических электромагнитных полей в анизотропных электропроводящих средах. Итогом этих исследований явилось обоснование нового конструктивного подхода к созданию четырёх- и семиполосных фокусирующих многократных систем индукционного каротажа для определения вертикальной и горизонтальной электропроводности тонкослоистых нефтегазовых коллекторов. На основе этих результатов в 1977 году М.И. Эпов защитил в Вычислительном центре СО АН СССР кандидатскую диссертацию по физико-математическим наукам. Однако полученные в то время М.И. Эповым результаты не нашли практического воплощения. И только спустя два десятилетия они стали базовыми при создании многокомпонентного индукционного каротажа.

В 1980-х годах М.И. Эпов сосредоточил свои усилия на изучении нестационарных электромагнитных полей как носители и источнике информации о строении и вещественном составе геологической среды. Совместно с Л.А. Табаровским был предложен комплексный подход к анализу электромагнитных полей, измеряемых на дискретных неравномерных системах наблюдений, основанный на их статистических характеристиках и анализе матриц чувствительностей. С течением времени такой подход стал стандартным и теперь применяется повсеместно. В эти же годы М.И. Эпов совместно с А.К. Манштейном была предпринята попытка создания гибридных интерпретационных систем, где блок решения прямых задач представлял собой аналоговую модель, управляемую одним из первых отечественных персональных компьютеров «Электроника-60». В дальнейшем такой подход не получил развития в силу быстрого наращивания вычислительной мощности персональных компьютеров. Однако это принципиально иное направление к созданию интерпретационных систем может возродиться при появлении новых материалов с управляемыми электрофизическими характеристиками.

Примерно в это же время М.И. Эпов начинает исследования, направленные на создание интерпретационных систем, работающих в интерактивных режимах и реальном масштабе времени. Необходимым условием успешности таких программно-алгоритмических комплексов являлись процедуры очень быстрого решения прямых задач.

Сибирский геофизик

К 60-летию академика Михаила Ивановича Эпова

М.И. Эповым был найден новый подход к их решению, заключающийся в эффективной аппроксимации непрерывных пространственных спектров электромагнитных полей дискретными аналогами, полученными при абсолютно устойчивом нахождении собственных векторов и значений трехдиагональных симметричных матриц.

Предложенные сверхбыстрые процедуры моделирования электромагнитных откликов в слоисто-однородных средах, объединённые с методами информационного анализа, позволили создать первые системы интерпретации на мало-мощных персональных компьютерах для разработанных в институте высокочастотных индукционных каротажных изопараметрических зондирований и индуктивной наземной геоэлектрики. В последующие десятилетия они нашли широкое практическое применение, работали и работают в десятках производственных организаций и сервисных компаниях.

Практическая необходимость выявления рифогенных нефтяных коллекторов привела к созданию алгоритмов математического моделирования нестационарных электромагнитных сигналов, полученных на основе физически прозрачной процедуры снесения граничных условий. В результате удалось объяснить так называемый «эффект сверхразрешения», обусловленный влиянием поверхностных электрических зарядов на наклонной кровле коллектора. Все эти результаты были обобщены в докторской диссертации, успешно защищённой М.И. Эповым в 1992 году.

Как показало время, технология высокочастотных электромагнитных зондирований позволила обеспечить нефтегазовую промышленность России высокоэффективными средствами изучения разрезов, вскрываемых наклонными и субгоризонтальными эксплуатационными скважинами, убедительно подтвердив мировой уровень российских разработок.

Принципиально новым направлением, предложенным М.И. Эповым, стали исследования по созданию единой электрогидродинамической модели среды вокруг бурящейся скважины. Успешно выполненный совместно с учеными из института гидродинамики интеграционный проект завершился созданием уникальной интерпретационной системы, позволяющей достоверно оценивать фильтрационно-

ёмкостные свойства пластов-коллекторов без привлечения лабораторных измерений на керне.

Практическое осмысление полученных экспериментальных данных и анализ особенностей электромагнитных полей в пористых флюидонасыщенных породах привели к необходимости создания целой линейки приборов, включая уникальные комплексы высокочастотного индукционного каротажа в процессе бурения, автономных комплексов, спускаемых на бурильных трубах, многозондовой аппаратуры постоянного тока с несимметричным возбуждением; скважинного дефектоскопа обсадных колонн скважин.

Следует отметить, что здесь приведены только те приборы, которые прошли успешные испытания в скважинах. Создание такого широкого ряда приборов каротажа нефтегазовых скважин, не имеющих мировых аналогов, принесло не только экономический, но и социальный эффект. В Новосибирске было создано и уже более 15 лет успешно работает на рынке научно-производственное предприятие геофизической аппаратуры «Луч», которое выпускает приборы на основе разработок М.И. Эпова и под его научным руководством.

Характерной чертой научной деятельности М.И. Эпова является не только выделение перспективных и практически важных задач, но и нацеленность на исследования, позволяющая их решать.

Так, с начала 1990-х годов стали стремительно развиваться геофизические исследования подповерхностного пространства, находящегося под всё возрастающей техногенной и антропогенной нагрузками. В этом подземном слое сосредоточено огромное количество жизненно важных инженерных сооружений и коммуникаций, существенно трансформировавших распределение подземных вод и потоков, появились зоны техногенного и химического загрязнения и т.п.

М.И. Эпов активно включился в работу по развитию теоретических основ малоуглубинной геоэлектрики, созданию соответствующего математического обеспечения и установок. Первым в этом ряду было создание трехмерной антенны с возбуждением сериями электромагнитных импульсов различного спектрального состава. Это оборудование было опробовано на территории Новосибирска для выявления источников подтопления жилых домов. В 1992 году аналогичная уста-

новка была доработана вместе с геофизиками ЮАР и использована для поисков пресной воды на территории этой страны.

Результаты фундаментальных исследований М.И. Эпова по распространению монохроматических электромагнитных полей привели к созданию малоуглубинных индукционных сканеров, нашедших широкое применение для обнаружения представляющих большую опасность зон подтопления, техногенных изменений и нарушения коммуникаций на территориях крупных городов. Под его руководством разработан аппаратно-программный комплекс неразрушающего контроля за состоянием насыпных сооружений, разведки россыпных месторождений, гидрогеологии и экологии. Эти инновационные технологии предполагается включать в системы раннего предупреждения экологических катастроф в мегаполисах и промышленных районах. Большой интерес вызвало применение электромагнитных сканеров для поисков и разведки замерзших могильников в пазырыкских курганах Алтая. Так, выполненные под руководством М.И. Эпова полевые работы на Монгольском Алтае позволили выявить курганы с линзами мерзлоты. Последующие археологические раскопки полностью подтвердили этот прогноз: было найдено уникальное захоронение мумии скифского воина.

Как уже отмечалось, М.И. Эпов постоянно ищет новые направления исследований. Сегодня на его столе — результаты экспериментов по влиянию на вихревые токи, протекающие в горных породах, постоянного электрического поля; не обнаруживаемые ранее в морской электроразведке описания эффектов, обусловленных объемными зарядами; аномально глубокое распространение сверхширокополосных электромагнитных импульсов во флюидонасыщенной среде с частотной дисперсией электрофизических характеристик.

Весь комплекс исследований и технологий, выполненных в России под руководством М.И. Эпова, вызывает большой интерес российских и зарубежных компаний, крупных международных исследовательских центров. Достигнуты значительные успехи в международном сотрудничестве, как в научной, так и в инновационной сферах. Цикл работ М.И. Эпова, посвященный развитию методов оценки макроанизотропии нефтегазовых



СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

МОЛОДЁЖЬ В НАУКЕ



коллекторов, стал базовым для успешно завершённого крупного международного проекта по созданию и применению многокомпонентного индукционного каротажа.

В последнее десятилетие М.И. Эпов сформировался как выдающийся организатор науки, человек, умеющий мобилизовать возглавляемый им коллектив на решение самых сложных научных проблем. Вызывает глубокое уважение его государственный, в высшей степени ответственный подход к решению разномасштабных задач, касается ли это крупного региона, Сибирского отделения, возглавляемых им института или кафедры.

М.И. Эпов является председателем Экспертного совета Фонда Международной премии «Глобальная энергия», членом правления Евро-Азиатского геофизического общества. Он руководил разработкой комплексной целевой программы «Развитие машиностроения и приборостроения города Новосибирска для топливно-энергетического комплекса до 2020 года». М.И. Эпов активно сотрудничает с администрациями субъектов Федерации, участвуя в разработке программы научного и технологического обеспечения социально-экономического развития Забайкальского края и Республики Саха (Якутия).

Значительное внимание М.И. Эпов уделяет подготовке кадров высшей квалификации. Он возглавляет кафедру геофизики геолого-геофизического факультета Новосибирского государственного университета, которая ежегодно выпускает около 15 бакалавров и 10 магистров. Среди его учеников несколько докторов и более десяти кандидатов наук.

М.И. Эпов — председатель диссертационного совета по защитам докторских и кандидатских диссер-

таций, заместитель главного редактора журнала «Геология и геофизика», член редколлегии журналов «Геология нефти и газа», «Каротажник».

М.И. Эпов награждён медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Всем, кто близко знает М.И. Эпова, импонирует его спокойный и вместе с тем энергичный стиль работы. О нём как о специалисте и человеке можно сказать: это верный друг и надёжный товарищ.

Несмотря на большую загруженность научной и научно-организационной работой, М.И. Эпов интересуется широким кругом вопросов, связанных с литературой и историей России. Так, им был проведён цикл передач на русском радио Хьюстона по малоизвестным аспектам развития советской литературы 1920—1930 гг. Эти передачи вызвали широкое обсуждение, и М.И. Эпова пригласили на должность профессора по этой тематике в один из американских университетов. На протяжении последнего десятилетия он собрал представительную коллекцию советских журналов периода с 1917 по 1956 годы, в разных ракурсах отражающих это сложное и противоречивое время.

В последние годы М.И. Эпов готовит к изданию книгу по истории рода Эповых, где будут обобщены результаты не только его изысканий, но и усилия целой группы энтузиастов.

В день 60-летия хочется поздравить Михаила Ивановича творческого долголетия, здоровья и счастья его семье.

Академики А.Л. Асеев, Н.Л. Добрецов, А.Э. Конторович. На фото В. Новикова: — рядом с юбиляром супруга Людмила Ивановна; — Михаил Иванович среди коллег и единомышленников.



Форум победителей. Прорвемся?!

Семнадцатого декабря 2009 года на самой большой площадке России — в спортивном комплексе «Олимпийский» состоялся молодежный Форум победителей «Прорыв», где Президент РФ Дмитрий Медведев провозгласил один из своих программных лозунгов: «Инновационные проекты без участия молодежи невозможны. Мы не сможем создать новое технологическое общество, к которому мы стремимся, без участия молодых». Участниками Форума были молодые кандидаты наук из Института горного дела СО РАН — обладатели президентских грантов, достойные представители нового поколения горняков.

Екатерина Денисова — научный сотрудник лаборатории горной геофизики, обладатель гранта фонда содействия отечественной науке «Лучшие аспиранты РАН» (2006), гранта Президента РФ «Молодые кандидаты наук РАН» (2008—2009), лауреат Лаврентьевского конкурса молодежных проектов СО РАН (2006—2007), гранта мэрии г. Новосибирска (2008). Сергей Неверов — научный сотрудник лаборатории подземной разработки рудных месторождений, обладатель гранта Фонда содействия отечественной науке «Лучшие аспиранты РАН» (2005—2006) и гранта Президента РФ «Молодые кандидаты наук РАН» (2008—2009). Александр Неверов — научный сотрудник той же лаборатории, обладатель гранта Президента РФ «Молодые кандидаты наук» (2009). Владимир Тимонин — младший научный сотрудник лаборатории бурения, обладатель гранта Фонда содействия отечественной на-

массиве и реализующего ударно-вращательный способ разрушения породного массива, т.е. своего рода «подземной ракеты». Проведены теоретические и экспериментальные исследования неравновесного состояния геологической среды, вызванного техногенными процессами. Разработаны геотехнологии освоения рудных, угольных, алмазосодержащих и нефтяных месторождений Сибири в сложных горно-геологических условиях. С учетом перечисленных достижений в фундаментальной области по геомеханике и машиноведению решены задачи прикладного плана, связанные с совершенствованием технологий ведения горных работ, созданием бурового оборудования и пневмопробойной техники для реализации новых технологий в строительстве и горном деле.

Созданный по постановлению Президиума СО РАН Горный научно-образовательный центр призван аккумулировать усилия ИГД СО РАН

той как таковой появились определенные трудности — нет ставок даже для тех, кто успешно заканчивает аспирантуру! В нашем случае, когда речь идет о подготовке высококлассных специалистов горного профиля, уникальных по своей подготовке, было бы просто необдуманным расточительством их терять. Согласитесь, что без возможности закрепления молодежи на бюджетные ставки все усилия руководства и коллектива могут быть бесполезны!

Не менее важной и очень острой проблемой является обеспечение молодых сотрудников жильем. Купить квартиру, взять ипотеку на те деньги, которые реально можно получить, обучаясь в аспирантуре, нельзя.

В меру своих возможностей руководство института пытается решать эту проблему: все аспиранты очного обучения обеспечиваются местами в общежитиях НГУ и СО РАН, а для молодых семейных со-



уде «Лучший аспирант РАН» (2007), лауреат конкурса «Инженер года-2009», председатель Совета научной молодежи ИГД СО РАН.

Исследования, которыми занимаются молодые ученые Института горного дела, в современном обществе не являются ни модными, ни престижными. Но все они в горное дело пришли не случайно. Их выбор предвосхитил смещение приоритетов в науке и образовании в сторону глубоких фундаментальных исследований в области технических и инженерных наук. Практически каждый молодой кандидат наук ИГД является, и нет никаких сомнений, еще будет номинантом грантов, стипендий, программ. Кроме участников Форума, с которыми мы уже познакомили читателей, в списке победителей — кандидаты наук Дмитрий Зедгенизов, Андрей Кондратенко, Виталий Еременко, Сергей Клишин, Евгения Куликова, Иван Лугин, Бакыт Кубанычбек, Павел Сажин. Все они — гордость института.

В рамках двух научных школ, имеющих государственную поддержку, которые возглавляют академик М.В. Курленя и директор ИГД чл.-корр. РАН В.Н. Опарин, с участием молодых ученых получены весомые результаты. Разработаны и испытаны в условиях рудников и шахт Сибири комплексы приборов и оборудования для сейсмо-деформационного и электромагнитно-эмиссионного мониторинга, в том числе для регистрации волн маятникового типа. Исследования процесса ударного взаимодействия геоматериала с инструментом, оснащённым инденторами со сферической торцевой поверхностью, позволили обосновать принципиальную возможность создания и доведения до промышленного применения бурового устройства, автономно перемещающегося в породном

и вузов технического профиля в целях подготовки специалистов-горняков через отбор способной молодежи на профильные кафедры и специальности. Для поддержки аспирантов в институте вот уже четвертый год проводится конкурс «Лучший аспирант ИГД СО РАН». Критерии отбора победителей включают широкий спектр показателей (по аналогии с ПРНД), которые предложили сами молодые. Конкурс превратил отчетные сессии аспирантов в полноценные научные семинары, на которых присутствуют и зрелые исследователи. Победа в конкурсе позволила многим молодым исследователям получить материальную поддержку в виде надбавки к стипендии, а также проявить себя еще до окончания аспирантуры в научных исследованиях.

Приветствуется и поощряется активность молодых в реализации крупных организационных проектов института. Так, неоценимую помощь оказали молодые сотрудники при подготовке к 60-летию Победы при создании институтского «зала Памяти», при подготовке и проведении 50-летия Сибирского отделения РАН, 60-летнего юбилея института, ежегодно проводимых на базе ИГД СО РАН представительных научных конференций, других значимых проектов и программ. Сейчас молодые ученые осуществляют крупный издательский проект — готовится к выпуску второй том сборника трудов молодых ученых «Горняцкая смена».

В то же время, остается и ряд нерешенных проблем. Да, реализация пилотного проекта существенно улучшила материальное положение научных сотрудников. Но стипендия аспирантов до сих пор мизерная (1500 рублей!!!), а разрыв между оплатой труда научных и инженерных кадров по-прежнему велик. В последнее время и с рабо-

трудников арендована 5-комнатная квартира в центре Новосибирска и построена 3-комнатная в Академгородке.

Помогает молодежи и профсоюзная организация: частично оплачивается содержание детей в детских дошкольных учреждениях, детские оздоровительные путевки, оказывается материальная помощь по случаю бракосочетания и рождения ребенка. Как и остальные сотрудники, молодые ученые имеют возможность заниматься в хорошо оборудованном тренажерном зале, отдыхать на загородной базе института, где созданы прекрасные условия для восстановления сил и здоровья, а расценки «по карману» даже аспирантам.

Наличие хорошей школы, мудрых и требовательных учителей, возможность проведения исследований на самом высоком уровне — всё это путь к успеху. Теперь, когда каждый участник Форума победителей получил выход на прямой контакт с людьми, ответственными за работу с талантливой молодежью в субъектах РФ, ключевых федеральных ведомствах и корпорациях, можно надеяться, что усилия молодежи будут действительно направлены на создание инновационной экономики и оценены по достоинству.

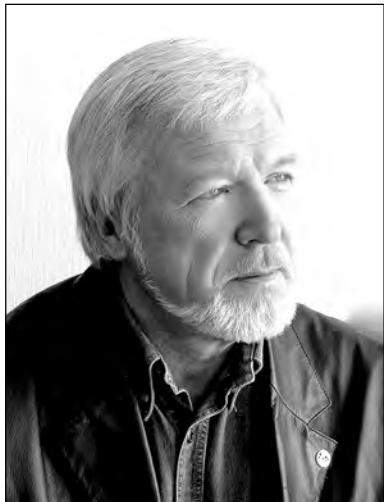
Со своей стороны, руководство Института горного дела СО РАН, создавая условия для полного раскрытия творческих способностей молодых коллег, верит, что они продолжат славные традиции ученых-горняков России.

А. Дворникова, к.т.н., научный секретарь ИГД СО РАН. В. Тимонин, к.т.н., председатель Совета молодых ученых ИГД СО РАН. На снимке: — участники Форума победителей: С. Неверов, Е. Денисова, В. Тимонин, А. Неверов.

ЗОЛОТОЙ ФОНД

Научно-издательская деятельность СО РАН —

Научно-издательская деятельность всегда являлась приоритетной для Сибирского отделения. Прежде всего поддержка выражается в финансировании выпуска печатной продукции, которая даже в нелегкие для страны и Академии наук годы оставалась вполне приемлемой. Общая сумма средств, выделенная Президиумом Отделения на реализацию издательской программы в 2009 году составила 33 млн 200 тыс. рублей.



Академик В.И. Молодин

Приоритетом издательской политики Отделения является выпуск 23 научных и одного научно-популярного журнала, учрежденных Президиумом СО РАН совместно с институтами (табл. 1).

за рубежом английских версий журналов «Журнал структурной химии», «Прикладная механика и техническая физика», «Сибирский математический журнал», «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» и «Физика горения и взрыва»; — с Elsevier по изданию и распространению за рубежом английских версий журналов «Геология и геофизика», «Физическая мезомеханика» и «География и природные ресурсы», «Археология, этнография и антропология Евразии»; — на основе лицензионных договоров с компанией Pleiades Publishing, Ltd. выпускались на английском языке журналы «Автометрия», «Дискретный анализ и исследование операций», «Сибирский журнал индустриальной математики», «Математические труды», «Сибирский экологический журнал», «Сибирский журнал вычислительной математики», «Journal of Engineering Thermophysics». С 2009 года стала выпускаться лицензионная версия журнала «Оптика атмосферы и океана».

По договору с МАИК «Наука/Интерперидика» > Springer распространялась английская версия журнала «Теплофизика и аэромеханика».

Несомненный интерес у научного сообщ-

ства вызывают показатели эффективности деятельности журналов. При некоторых недостатках имеющихся систем, они, тем не менее, востребованы в мире и всё более востребованы в России

получающих финансовую поддержку Президиума, пополнился «Сибирским филологическим журналом». В 2010 году НИСО СО РАН планирует продолжить работу по изданию 24 научных и 1 научно-популярного журнала. Для научного сообщества Сибири важно, чтобы все они сохранили статус ВАКовских журналов, улучшили рейтинги и другие показатели эффективности.

Издательскую деятельность по выпуску книжной продукции в 2009 г. осуществляли 70 научно-исследовательских учреждений СО РАН, выпускавших научную литературу как самостоятельно (через свои редакционно-издательские подразделения), так и на базе академических и неакадемических отечественных и зарубежных издательских организаций. В целом научными учреждениями СО РАН в 2009 году издано 470 наименований книг общим объемом 9483,64 уч.-изд.л., совокупным тиражом 285297 экз. (в т.ч. по тематическим планам выпуска изданий СО РАН — 163 книги объемом 3262,4 уч.-изд. л., тиражом 66190 экз).

Статистические показатели книгоиздательской деятельности были бы выше, если бы некоторые институты соблюдали правила научного книгоиздания: пропускали моно-

графии и учебные пособия через ученые советы институтов. Рекомендация к публикации ученого совета института дает право на гриф института, а издания с грифом автоматически включаются в отчеты и характеризуют издательскую активность и института, и СО РАН в целом.

В Новосибирском научном центре выпущено 60 % совокупного объема научных монографий (в учетно-издательских листах), далее следуют научные центры: Иркутский (10,3 %), Бурятский (7 %), Якутский (5,7 %), Томский (5,4 %), Красноярский (2,6 %), Омский (2,3 %), Кемеровский (1,5 %), Тюменский (1,3 %) и другие (3,8 %).

Научно-издательский совет совместно с секциями по направлениям наук и редколлегиями серийных изданий СО РАН ежегодно на основе заявок институтов и представленных рукописей формируют Тематический план выпуска изданий Сибирского отделения РАН. Все рукописи проходят через процедуру внешнего рецензирования, рассматриваются и рекомендуются к изданию секциями НИСО. Тематический план выпуска изданий СО РАН 2009 года включает 192 монографии, из которых издано 117. Также издано 46 монографий планов выпуска 2008, 2007 и 2006 года.

ПЕРЕЧЕНЬ научных и научно популярных журналов, учредителями которых являются Сибирское отделение РАН совместно с институтами	
1. Автометрия	14. Сибирский журнал вычислительной математики
2. Археология, этнография и антропология Евразии	15. Сибирский журнал индустриальной математики
3. География и природные ресурсы	16. Сибирский математический журнал
4. Геология и геофизика	17. Сибирский экологический журнал
5. Гуманитарные науки в Сибири	18. Теплофизика и аэромеханика
6. Дискретный анализ и исследование операций	19. Физика горения и взрыва
7. Евразийский энтомологический журнал	20. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых
8. Журнал структурной химии	21. Физическая мезомеханика
9. Криосфера земли	22. Философия науки
10. Наука из первых рук	23. Химия в интересах устойчивого развития
11. Оптика атмосферы и океана	24. ЭКО
12. Прикладная механика и техническая физика	
13. Регион: Экономика и социология	

На финансирование журналов СО РАН в 2009 году было затрачено 22 616 тыс. руб., что составляет 68 % всех средств издательской программы СО РАН. В 2009 году были удовлетворены все заявки институтов на дополнительные объемы, благодаря этому «Журнал структурной химии» издал приложение «Тенденции современной кристаллохимии», журнал «Археология, этнография и антропология Евразии» издал спецвыпуск «Проблемы изучения первобытного искусства», журнал «Регион: экономика и социология» издавал информационно-статистический бюллетень «Сибирское экономическое обозрение».

Все журналы СО РАН включены в новый Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденный 19 февраля 2010 года решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

Кроме того, институты СО РАН являются основными соучредителями и финансируют издание 11 научных журналов (10 из 11 научных журналов институтов СО РАН внесены в Перечень ВАК).

1. Алгебра и логика*
2. Библиосфера*
3. Вестник археологии, антропологии и этнографии*
4. Вычислительные технологии*
5. Информационный вестник ВОГиС*
6. Математические труды*
7. Наука и образование*
8. Наука и техника в Якутии
9. Сибирский филологический журнал*
10. Философия образования*
11. Journal of Engineering Thermophysics* (по физике)

* Внесены в Перечень ВАК

В течение года 19 научных журналов параллельно издавались на английском языке, два журнала размещали в Интернете англоязычную электронную версию.

Следует подчеркнуть, что редколлегия наших журналов активно сотрудничают с крупными международными издательствами, что крайне важно для широкого распространения английских версий:

— с Kluwer Academic/Plenum Publishers (Springer) по изданию и распространению

щества вызывают показатели эффективности деятельности журналов. При некоторых недостатках имеющихся систем, они, тем не менее, востребованы в мире и всё более востребованы в России

Проект по созданию «Российского индекса научного цитирования» стартовал в 2006 г. В настоящее время БД РИНЦ включает около 2000 журналов, большинство из которых имеют ретроспективу с 2005 г.

Престижным для научных журналов является включение в БД Journal Citation Reports (JCR), которая содержит разнообразную статистическую информацию о научных журналах, включая импакт-факторы, входит в систему Web of Science и состоит из двух частей: JCR Science Edition содержит статистическую информацию о 6500 журналах (в т.ч. 108 российских) по точным, естественным наукам, технике, медицине и сельскому хозяйству; JCR Social Sciences Edition — статистическую информацию о 1900 журналах (в т.ч. 6 российских) по социальным наукам.

Пять журналов СО РАН включены дирекцией Journal Citation Report в БД, отбор проводится по значимости журналов и их вкладу в мировой исследовательский процесс.

Более полная информация по подсчету рейтингов научных журналов и авторов научных публикаций размещена на портале ГПНТБ СО РАН www.spsl.nsc.ru

Важно отметить тот факт, что рейтинги журналов СО РАН растут несмотря на общее снижение количества подписчиков, а четырем журналам из 24 удалось увеличить количество продаваемых комплектов даже в условиях финансового кризиса. Это журналы «Физическая мезомеханика», «Регион: экономика и социология», «Оптика атмосферы и океана», «Евразийский энтомологический журнал».

Постепенно набирает темпы продажа электронных версий наших журналов. Успеха в этом добились «ЭКО», «Археология, этнография и антропология Евразии», «Гуманитарные науки в Сибири», «Наука из первых рук».

Некоторые журналы размещают архив журналов в свободном бесплатном доступе. Это тоже позиция, которая имеет право на жизнь и способствует быстрому и широкому доведению до научной общественности результатов работ авторов статей.

В 2009 году перечень журналов СО РАН,

Импакт-факторы журналов СО РАН по данным Российского индекса научного цитирования			
	01.04.07	28.01.09	03.02.10
Дискретный анализ и исследование операций Серия 2	0.071	0.136	Нет
Гуманитарные науки в Сибири	0	0.094	Нет
Информационный вестник ВОГиС	-	-	Нет
Наука и техника в Якутии	-	-	Нет
Journal of Engineering Thermophysics	-	-	Нет
Наука из первых рук	-	0.018	0.008
Вестник археологии, антропологии и этнографии	-	-	0.023
Библиосфера	0	0.114	0.041
Сибирский филологический журнал	-	-	0.047
Наука и образование	-	-	0.059
Археология, этнография и антропология Евразии	0.058	0.271	0.110
Философия образования	-	-	0.123
География и природные ресурсы	0.033	0.101	0.124
Сибирский экологический журнал	0.046	0.160	0.130
Сибирский журнал индустриальной математики	0.050	0.161	0.167
Евразийский энтомологический журнал	-	-	0.175
Сибирский журнал вычислительной математики	0.047	0.143	0.188
Химия в интересах устойчивого развития	0.054	0.129	0.195
Теплофизика и аэромеханика	0.070	0.170	0.205
Математические труды	0	0.094	0.229
ЭКО	0.081	0.250	0.244
Автометрия	0.075	0.250	0.267
Философия науки	0	0.141	0.288
Алгебра и логика	-	-	0.288
Прикладная механика и техническая физика	0.096	0.273	0.311
Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых	0	0.312	0.318
Дискретный анализ и исследование операций Серия 1	0.018	0.268	0.327
Сибирский математический журнал	0.035	0.108	0.335
Оптика атмосферы и океана	0.020	0.264	0.407
Физика горения и взрыва	0.064	0.294	0.410
Журнал структурной химии	0.067	0.266	0.434
Регион: Экономика и социология	0.088	0.177	0.442
Криосфера Земли	0.208	0.288	0.487
Физическая мезомеханика	0.137	0.723	0.582
Вычислительные технологии	0.051	0.267	0.621
Геология и геофизика	0.257	0.419	0.817

Импакт-факторы журналов СО РАН по данным Journal Citation Reports						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Геология и геофизика	0.475	0.716	-	0.405	0.830	0.850
Журнал структурной химии	0.479	0.472	0.368	0.345	0.481	0.579
Сибирский математический журнал	0.183	0.142	0.170	0.206	0.208	0.445
Физика горения и взрыва	0.241	0.281	0.274	0.358	0.530	0.526
Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых	0.126	0.174	0.226	0.126	0.293	0.187

НАСЛЕДИЕ

«Я поведу тебя в музей...»

В 2009 г. Музей Бурятского научного центра СО РАН был награжден Почетной грамотой Сибирского отделения РАН в связи с 40-летием основания.

Двадцать восьмого марта 1969 г. Ученый совет Отдела геологии БФ СО АН СССР принял решение об организации музея. Инициатором его создания и первым заведующим стал Г.И. Туговик. В декабре 1977 г. Музей бурятского камня (именно таким было его первое название) получил официальный статус академического минералогического музея. В 1988 г. было принято решение о создании единого Музея Бурятского научного центра, и с 1989 г. начинается формирование фондов и экспозиций отделов биологии и археологии. С 2001 г. Музей БНЦ СО РАН является членом Международной ассоциации естественно-исторических музеев и членом Союза музеев России.

Деятельность Музея БНЦ СО РАН определяется рамками проблематики «Природа и культура Байкальского региона». Коллекционный фонд насчитывает более семи с половиной тысяч единиц хранения и подразделяется на три основных отдела — геологический, археологический и биологический. В Музее действует пять постоянных экспозиций, отражающих приоритетные направления научной деятельности институтов БНЦ СО РАН.

Экспозиция «Древние культуры Байкальского региона» отражает результаты исследований археологов Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН на территории Бурятии за последние 40 лет. В экспозиции представлены основные археологические эпохи и культуры, выделенные на территории региона: каменный век, бронзовый век (культуры плиточных могил и керексуров), железный век (культура хунну), средневековые (культуры курыкан, тюрок, монголов). Наиболее интересны коллекции неолитических топоров и тесел, хуннской художественной бронзы, керамики, предметов быта и вооружения. Уникальными экспонатами являются карасукский бронзовый меч, фрагмент обшивки саркофага, средневековый пластинчатый доспех, а также Аргадинское мумифицированное погребение конца XVI — начала XVII вв.

Экспозиция геологического отдела «Не-

дра Бурятии» демонстрирует богатство минеральных ресурсов республики. Представлены все важнейшие месторождения региона, в том числе крупнейшие полиметаллические — Холоднинское и Озерное, богатейшие асбестовое Молодежное и Ермаковское месторождение бериллиевых руд. Среди цветных и поделочных камней Забайкалья наиболее разнообразны коллекции родонита, лазурита, чаройта, кварцев, декоративного мрамора, пейзажных яшм. Особое место в экспозиции занимает нефрит, залежи которого в Бурятии составляют более 90 % российских балансовых запасов. Коллекции минералов, горных пород и руд отражают основные направления геологических исследований в регионе. Дополнением к оформлению зала является серия художественных полотен И.Ю. Худяковой «12 месяцев на Байкале».

Экспозиция «Палеонтология Бурятии в геологической истории Земли» дает представление об истории развития флоры и фауны региона в докембрий, палеозой, мезозой, кайнозой. Особое внимание уделено периоду неоглейстоцена, когда Западное Забайкалье было заселено человеком. Уникальные экспонаты — отпечатки вендских животных. Интересна коллекция яиц динозавров, обитавших в пустыне Гоби более 100 миллионов лет назад.

Экспозиция «Проблемы охраны озера Байкал и экологический мониторинг в Байкальском регионе» содержит основные сведения об экологических и социальных проблемах развития территории, о влиянии хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, а также показывает некоторые приоритетные направления исследований бурятских ученых в решении природоохранных проблем. Представлена коллекция байкальских эндемичных рачков, моллюсков и губок. Чучела животных, влажные препараты рыб, окаменевший байкальский ил сочетаются с графическим, фото- и текстовым материалом.

Экспозиция «Тибетская медицина: история и современность» освещает историю

медико-биологических исследований в Бурятии и их основные результаты. Многокомпонентные тибетские лекарственные средства представлены растительным, минеральным и животным сырьем. Старинные лекарства эмчи-лам, ритуальные предметы буддийского культа и килографы тибетских медицинских трактатов соседствуют с современными научными разработками.

Постоянные экспозиции дополняются временными тематическими выставками из фондов музея и новых поступлений — «Знакомьтесь: довыренит» (2007 г.), «Пещеры Байкальской Сибири» (2009 г.) «Японское море и его обитатели» (2009—2010 гг.), фотовыставки «Дорогами странствий» (2009 г.) и «Горизонты науки» (2010 г.).

Музей посещают сотрудники, аспиранты и гости БНЦ СО РАН, представители музейного сообщества РАН и министерства культуры из Москвы, Томска, Новосибирска, Иркутска, Алтайского края, Республики Бурятия; представители науки и культуры из Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска, Усть-Илимска, Якутска; слушатели Народного университета Союза пенсионеров, военнослужащих, преподаватели, студенты ВУЗов и колледжей, школьники г.Улан-Удэ и районов Бурятии (в том числе слушатели Малой Академии наук и Республиканского Центра детского и юношеского туризма и краеведения) и даже детского сада БНЦ СО РАН.

Зарубежные посетители музея — участники конференций, проводимых институтами БНЦ, из Монголии, Китая, Индии, Австрии, США, Белоруссии, Казахстана и других стран.

Музей всегда открыт для посетителей, но особенно много желающих бывает в Дни науки. Так, только с 8 по 12 февраля 2010 г. в залах музея побывало более 600 человек. Кроме тематических экскурсий, уже два года музей на базе своих экспозиций проводит открытые лекции ученых институтов. В 2010 г., например, д.и.н. Б.Б. Дашбалов рассказывал студентам и школьникам о хунну в Бурятии, д.г.-м.н. Д.И. Царёв — о крупнейших месторождениях Забайкалья, к.б.н. Д.В. Санданов — о растительном лекарственном сырье в тибетской медицине, а к.и.н. Н.В. Цыремпилов посвятил слушателей в «тайны» восточной книги.

Музей БНЦ регулярно принимает у себя и сам участвует в выездных выставках. Среди наиболее значительных проектов: выставки на ВДНХ СССР, в Госплане СССР (Москва, 1979), «Наука в Сибири» (1979, Италия, Милан), «Полезные ископаемые Бурятской АССР» (1982, Новосибирск), «Дни науки Бурятии» (1991, МНР, Улан-Батор), «Дни Бурятии в Москве» (1996), «Сибирь в панораме тысячелетий» (2001, Иркутск), «Пояс — вселенная кочевника» (2003, Красноярск, первый приз Музейной биеннале), «Вселенная кочевника» (2004, Москва), «Азиатские гунны» (2005, Бельгия, Брюссель), «Гунны. Тайны исчезнувшей цивилизации» (2009—2010, Улан-Удэ — Иркутск).

В 2009 году в рамках года Индии в России Музеем БНЦ был осуществлен совместный



проект с ИМБТ СО РАН и министерством культуры Республики Бурятия — выставка работ известного индийского фотохудожника Б.Бехля «Буддийская культура и практика региона Гималаев. Монастыри Ринчен Цангпо».

Музей активно развивает и укрепляет свои связи. Так, в 2009 г. коллективом музея впервые была организована Всероссийская научно-практическая конференция «Интеграция музеев Сибири в региональное социокультурное пространство и мировое музейное сообщество». В конференции приняли участие 55 представителей академических и вузовских музеев из 10 регионов России, Научного совета по музеям СО РАН и Музейного совета РАН. Впервые была организована и проведена видеоконференция с представителями музеев СО РАН в Новосибирске. Опубликован сборник материалов конференции.

В 2009 г. было заключено и соглашение с Республиканским центром детско-юношеского туризма и краеведения. В рамках этого соглашения музей впервые выступил организатором республиканского семинара для руководителей школьных музеев Бурятии (43 участника из 21 района Республики Бурятия), I Республиканского слёта юных музейщиков (107 участников из 23 районов Республики Бурятия), специальной страницы на сайте Министерства образования и науки РБ, посвященной музейному делу и краеведению. В марте 2010 г. вновь планируется провести семинар для руководителей школьных музеев, уже при дополнительной поддержке Бурятского государственного университета и Восточно-сибирской академии культуры и искусств.

Информационные проекты прочно вошли в повседневную жизнь музея. Установлены, апробированы и внедрены программа учета музейных предметов HIDA, программа учета произведений печати ИРБИС, программа сортировки и упорядочения фотоизображений DubDetector и др. Начаты работы по созданию электронного фотоархива Музея БНЦ; создан и систематизирован банк более 3000 изображений.

С.В. Буряева, г. Улан-Удэ



Академический музей в Омске

9 февраля 2010 года произошло торжественное открытие экспозиции Музея народов Сибири при Омском филиале Института археологии и этнографии (ОФ ИАЭТ СО РАН). Это событие было приурочено к новоселью Омского научного центра СО РАН, который размещается теперь в старинном особняке на проспекте Маркса, 15.

На открытии экспозиции побывали председатель Президиума СО РАН академик А.Л. Асеев, председатель Президиума Омского научного центра чл.-корр. РАН В.А. Лихолобов, ректор Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского профессор В.И. Струнин, представители областных властных структур. Один из первых отзывов об экспозиции музея принадлежит А.Л. Асееву: «Благодарю сотрудников музея и Омского филиала ИАЭТ СО РАН за большую работу по поиску и сохранению исторического наследия Омской области и сопредельных территорий. Успехов Вам в научной деятельности и новых открытий».

Первая экспозиция Музея народов Сибири была посвящена знаменательной дате — 35-летию со дня образования Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ) и иллюстрировала этапы становления фундаментальных исследований в области археологии и этнографии в Омском Прииртышье, начиная с формирования научных направлений и публикаций молодых сотрудников 80-х — начала 90-х годов.

Качественно новую форму развитие архе-

ологии и этнографии принимает с момента создания филиала Объединённого института истории, филологии и философии СО РАН в 1992 г. (с 2006 г. — Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН). В него приходят работать уже сложившиеся научные коллективы этнографов и археологов, возглавляемые В.И. Матюченко и Н.А. Томиловым. К этому периоду омские этнографы и археологи уже имели свои приоритетные направления работ, которые сейчас составляют «лицо» омской археологии и этнографии: масштабные исследования истории и культуры славянского населения Западной Сибири, сибирских татар, казахов и сибирских немцев, этнографическое музееведение, исследование археологических микрорайонов Западной Сибири, а также поисковое направление на стыке археологии и этнографии — проект «Этнографо-археологический комплекс». Статус академического учреждения позволил придать исследованиям в этих направлениях подлинную фундаментальность. Приоритетным направлениям исследований омских археологов и этнографов посвящены отдельные тематические блоки в

экспозиционном пространстве, каждый из таких блоков содержит вещественные материалы — археологические находки и этнографические предметы. Композиции венчают результаты работ — многочисленные научные серии, монографии, сборники статей, а также журнал «Культурологические исследования в Сибири».

На всех этапах просмотра экспозиции зритель получает дополнительную информацию с помощью мультимедийных технологий.

Создателями экспозиции стали сотрудники ОФ ИАЭТ СО РАН А.Н. Блинова, Ю.В. Герасимов, М.А. Корусенко, С.Н. Корусенко, Е.Ю. Смирнова, М.Н. Тихомирова, аспирант М.Ю. Здор. Большую помощь в подготовке музейного проекта оказали заведующий Музеем археологии и этнографии ОмГУ В.В. Михалёв, директор Большереченского краеведческого музея В.В. Лопатина, студенты специальности «Музеология» ОмГУ.

Тематическая направленность Музея народов Сибири очевидна — древняя и современная история Сибири, и здесь видится большое поле для сотрудничества со всем музейным сообществом региона. Очевидна



необходимость выхода Музея народов Сибири в виртуальное пространство и использование средств, которые даёт Интернет для презентации культурного наследия региона, реализации научных и образовательных проектов.

Надемся, что новое лицо в музейном пространстве СО РАН скоро приобретёт интересные и неповторимые черты.

М.А. Корусенко, заведующий сектором исторического музееведения ОФ ИАЭТ СО РАН
На снимке: — Музей народов Сибири. Фрагмент экспозиции, посвященный исследованиям традиционного мировоззрения сибирских татар в 1990-е гг.

ТРИБУНА

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Фанаберия и безграмотность

Немало научных шедевров последнего столетия было создано на русском языке. Этим можно гордиться, но старые успехи — заслуги других поколений. Жизнь изменилась. Есть выдающиеся ученые, которые пишут и читают научные статьи и книги на китайском или японском языке. Практически каждый из них обязательно читает и пишет по-английски. Свои лучшие работы они, как и многие другие, пишут не на родном языке, а на одном из языков международного научного общения. Как это ни печально, русский язык свои позиции такого рода стремительно теряет.

Достижения науки советского периода вызвали колоссальный интерес к русской культуре и языку. В послевоенные годы и в особенности после запуска первого искусственного спутника Земли во всем мире были развернуты многочисленные переводные программы. Лучшие русские журналы от корки до корки стали переводить на английский язык. Никаких факторов у наших журналов тогда не было и в помине. Высокий уровень фундаментальной науки и аэрокосмической техники в СССР тех лет был очевиден.

Необходимость участия в мировом разделении научного труда осознавалась и в нашей стране. В СССР действовала эффективная система переводов и нелегального воспроизведения западных журналов и книг. Выдающимся импульсом в развитии науки в нашей стране стала система ВИНИТИ. Создание чуть ли не с нуля реферативных журналов ВИНИТИ — вещь беспрецедентная, сопоставимая с организацией Сибирского отделения или строительством уникальных радиотелескопов.

В эти же годы в образовании укрепился негативный тренд ура-патриотического шапокозакладательства — изучение иностранных языков в стране было сориентировано на то, чтобы «читать со словарем и уметь объяснить». Всех школьников и студентов рассматривали как будущих политинформаторов и пропагандистов советского образа жизни. На экзаменах по иностранному языку на любых уровнях обучения главные требования предъявлялись к изложению своими словами прочитанной газетной статьи и к рассказу о последнем съезде партии или выдающемся советском ученом, или артисте, или спортсмене, или космонавте.

Человек с высшим образованием в нашей стране учил английский или иной из великих европейских языков более десятилетия, однако не мог написать текст своего доклада без грубых грамматических ошибок. Это положение почти без изменений сохраняется и в наши дни. Редколлегии всех приличных отечественных журналов, сканируемых международными базами данных и имеющих импакт-фактор Томпсон Рейтерс, завалены статьями авторов из третьего мира, написанных на языке, который относится к



королевскому английскому так же, как говор таксистов или строителей в Москве к русской речи. Надо понимать, что на взгляд редакторов международных журналов похожим образом выглядит подавляющее большинство статей русских авторов, написанных последними так, как их научили. Налицо объективное обстоятельство — деградация системы функционирования научной литературы на русском языке в сочетании с устаревшей системой обучения иностранным языкам в школе и вузе.

Наши люди столь же талантливы, как и не наши. При переезде на работу в другую страну они переживают немалый стресс, но достаточно быстро адаптируются к новым языковым реалиям. В России есть и всегда будут свои ученые и педагоги. Именно их внутренняя культура задает уровень науки и образования в России. Русские люди будут думать и писать по-русски всегда. Однако это не дает оснований игнорировать деградацию науки в России и ее растущую изоляцию от мирового потока информации, как это делают записные спикеры от науки, над перлами которых смеются во всем мире и кричатся в России.

Статья на ломаном английском языке имеет мало шансов быть напечатанной в первоклассном журнале. Одна и та же грубая грамматическая ошибка, живущая десятилетиями в когда-то престижном журнале Академии наук — не лингвистический курьез, а позор страны, свидетельство крайней изощренности механизмов саморегулирования науки в стране. Каждый должен понимать, что кичиться достоинствами стыдно, а недостатками — глупо. В наши дни дипломированный специалист обязан уметь безупречно написать текст своего доклада или научной статьи на одном из языков международного научного общения.

Возрождение науки в России невозможно без отказа от бахвальства самодостаточностью и самодостаточного бахвальства. Безграмотный человек не дискриминированный ученый, а просто неуч.

С. Кутателадзе

Климатическая доктрина России вступает в стадию реализации

17 марта полномочный представитель Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе Анатолий Квашнин принял участие в заседании Совета Безопасности РФ.

На заседании рассматривались меры по предотвращению угроз национальной безопасности в связи с глобальным изменением климата, в частности, меры по реализации Климатической доктрины РФ, а также основные направления государственной политики в области климата и адаптации к последствиям его изменения.

Кроме этого, были затронуты вопросы развития научных исследований погоды и климата, подготовки и повышения квалификации специалистов и научных кадров в области климата, активизации сотрудничества с иностранными государствами и международными организациями в области климата. Климатическая доктрина была утверждена в декабре 2009 г. В этом документе отмечается, что «изменение климата является одной из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной проблемы и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему, охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого раз-



вития Российской Федерации».

Доктрина представляет собой систему взглядов на цель, принципы, содержание и пути реализации единой государственной политики Российской Федерации внутри страны и на международной арене по вопросам, связанным с изменением климата и его последствиями.

Окружной информационный центр «Сибирь»

Конкурс

Институт геологии и минералогии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей на условиях срочного трудового договора: ведущего научного сотрудника лаборатории экспериментальной петрологии и геодинамики по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография», двух научных сотрудников лаборатории минералов высоких давлений и алмазных месторождений по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» и 25.00.04 «петрология, вулканология», старшего научного сотрудника лаборатории термобарогеохимии по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология», двух научных сотрудников лаборатории метаморфизма и метасоматоза по специальности 05.17.11 «технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов» и 25.00.05 «минералогия, кристаллография», младшего научного сотрудника лаборатории метаморфизма и метасоматоза по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография», двух научных сотрудников лаборатории экспериментальной петрологии и геодинамики по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография», старшего научного сотрудника лаборатории высоких давлений и алмазных месторождений по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», двух старших научных сотрудников лаборатории петрологии и рудоносности магматических формаций по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология», младшего научного сотрудника лаборатории петрологии и рудоносности магматических формаций по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», ведущего научного сотрудника лаборатории геодинамики и магматизма по специальности 25.00.02 «палеонтология и стратиграфия», научного сотрудника лаборатории геодинамики и магматизма по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология», двух ведущих научных сотрудников лаборатории моделирования динамики эндогенных и техногенных систем по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» и 25.00.11 «геология, поиск и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения», старшего научного сотрудника лаборатории моделирования динамики эндогенных и техногенных систем по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология», старшего научного сотрудника лаборатории рудно-магматических систем и металлогении по специальности 25.00.11 «геология, поиск и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения», ведущего научного сотрудника лаборатории рудно-магматических систем и металлогении по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», младшего научного сотрудника лаборатории рудно-магматических систем и металлогении по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография», ведущего научного сотрудника и научного сотрудника лаборатории геохимии благородных и редких элементов и экогеохимии по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», заведующего лабораторией геоинформационных технологий и дистанционного зондирования по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», научного сотрудника лаборатории геоинформационных технологий и дистанционного зондирования по специальности 25.00.35 «геоинформатика». Требования в соответствии с квалификационными характеристиками, утверждёнными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться с 05.05.2010 г. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявление и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, Новосибирск, 90, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: 8-383-333-37-32 (отдел кадров). Описание о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети Интернет на сайтах РАН (www.ras.ru) и института (www.igm.nsc.ru).

Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН (ИВМиМГ СО РАН) объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 0,25 ставки с заключением по соглашению сторон срочного трудового договора. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Документы отправлять по адресу:

630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева,
6, ИВМиГ СО РАН. Справки по тел.: 330-76-
90 (учёный секретарь). Объявление о конкур-
се и перечень необходимых документов раз-
мещены на сайтах РАН и института (<http://www.sssc.ru>) в сети Интернет.

Учреждение Российской академии наук Институт неорганической химии им. А.В. Колбаева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора: ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.02 (аналитическая химия) в аналитической лаборатории — одна вакансия; ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.04 (физическая химия) в лаборатории химии редких платиновых металлов — одна вакансия; заведующего лабораторией по специальности 02.00.01 (неорганическая химия) в лаборатории роста кристаллов (ученая степень кандидата или доктора химических наук) — одна вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации объявления. Дата конкурса — 19 мая 2010 г. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. А. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (<http://www.niic.nsc.ru>, раздел «Новости») и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) в сети Интернет. Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

Учреждение Российской академии наук Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника в лабораторию электромагнитных полей (кандидат наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых», 1 вакансия). Срок конкурса — 2 месяца со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.ipgg.nsc.ru>).

**Новосибирский филиал Учреждения
Российской академии наук Института
физики полупроводников им. А. В. Ржа-
нова Сибирского отделения РАН «КТИ ПМ»
(Филиал ИФП СО РАН «КТИ ПМ»)** объявля-
ет конкурс на замещение должности млад-
шего научного сотрудника по специальности
«оптико-электронные приборы и спектроско-
пия» отдела тепловидения и телевидения на
условиях срочного трудового договора. Тре-
бования к кандидату: высшее образование
(желательно Новосибирский государствен-
ный университет), стаж работы по указанной
специальности не менее трех лет. Лица,
изъявившим желание принять участие в кон-
курсе, необходимо подать заявление и не-
обходимые документы в конкурсную комиссию
филиала до 07.05.2010 г. по адресу: 630090,
Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 2/1.
Справки по тел.: 332-31-31; 330-82-67.

Изменение к объявлению Института гео-
графии СО РАН, опубликованному в № 9
от 4 марта 2010 г.

Учреждение Российской академии наук Институт географии им. В. Б. Соча-
нов объявляет конкурс на замещение долж-
ности старшего научного сотрудника на 0,25
ставки по специальности 25.00.23 «Физичес-
кая география и биогеография, география почв
и геохимия ландшафтов». Требования —
ученая степень доктора или кандидата наук.
Стаж научной работы — не менее 5 лет. На-
личие за последние 5 лет: не менее 5 научных
трудов (монографий, статей в рецензируе-
мых журналах, патентов на изобретения, за-
регистрированных в установленном порядке
научных отчетов); участия в качестве ответ-
ственного исполнителя работ по разделам
программ фундаментальных исследований
РАН и ее отделений, научным грантам РФФИ
и РГНФ, зарубежных и международных фон-
дов, федеральных программ и программ
Минобрнауки России, российским или междо-
народным контрактам (договорам, соглаше-
ниям). Документы: заявление, личный ли-
сток по учету кадров, копии дипломов об об-
разовании, ученой степени, звании, список
научных трудов, краткую справку о научной и
научно-организационной работе — при-
нимаются по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-
Баторская, 1, отдел кадров, до 05.05.2010 г.
Конкурс состоится 12.05.2010 г. в 14.00 в кон-
ференц-зале Института географии СО РАН
по адресу: Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1.

АКТУАЛЬНО

О состоянии языков малочисленных народов Севера и Сибири в начале XXI века

Лингвисты, этнографы и социологи, изучающие современное состояние малочисленных народов Сибири, отмечают существенное сокращение функций родного языка и даже его утрату, особенно у бесписьменных народов.

В настоящее время большинство людей из малочисленных народов Севера и Сибири владеет русским языком. Этот язык стал для них не только средством межнационального, но и внутринационального общения. Такая языковая ситуация начала складываться в тридцатые годы прошлого века, когда учеными была разработана для языков этих народов письменность на основе русского алфавита. Появление письменности позволило издавать на родном языке в местных газетах тексты, информирующие о событиях и фактах в стране, а также публицистику, художественную литературу и школьные учебники. Обучение в национальных школах на русском языке давало детям возможность освоить основы русского языка, и в результате подростковая часть населения национальных регионов становилась двуязычной. При этом функциональное употребление каждого из двух языков разграничивалось: на русском языке учащиеся предпочитали общаться в школе, а на родном — в семье. В пятидесятые годы двадцатого века для детей народов Севера и Сибири были организованы интернаты, в которых и обучение, и общение осуществлялось только на русском языке. В результате у интернатских детей родной язык, утратив активность в употреблении, забывался, переходил в пассив.

Другая, более важная причина возникновения тенденции перехода на русский язык в общении — социальные изменения в Сибири. Нарастающий процесс освоения Сибири в послевоенные годы прошлого века осуществлялся главным образом переселенцами из европейской части России, из Украины и Белоруссии. Возникла новая, нетрадиционная языковая среда в большинстве регионов Сибири и Севера, в которых в общении употреблялся преимущественно русский язык. Родной язык сохранялся у людей старшего поколения, занимавшихся традиционными видами труда, кочевым оленеводством, охотой, рыбной ловлей и т.д. Эта часть населения не испытывала значительного влияния русской бытовой культуры и русского языка, сохраняя унаследованный традиционный образ жизни.

Таким образом, у народов Севера и Сибири русский язык утверждается в функции языка межнационального общения, а у образованной части молодого поколения — в функции внутринационального общения. Возникает массовое двуязычие.

Этнографы и социологи, изучающие современное состояние малочисленных народов Сибири, отмечают существенное сокращение функций родного языка и даже его утрату, особенно у бесписьменных народов: ульчей, ороков, орочей, нганасан, энцев.

Понимая значение языка в жизни общества, в СССР с 30-х годов XX в. лингвисты начинают активно изучать языки народов СССР и в их числе языки народов Севера и Сибири.

В Ленинграде в конце 50-х — начале 60-х годов В.А. Аврорин и его коллеги (П.Я. Скорик, Г.А. Меновщиков, В.И. Цинциус) на лингвистических конференциях и семинарах сотрудников и аспирантов убедительно доказывали необходимость сближения ученых филологов-лингвистов с народами, язык которых они изучали. Эти ученые считали необходимым сохранять языки малочисленных народов.

В.А. Аврорина поддерживал академик Д.С. Лихачев: его философские доклады о необходимости сохранения природной и культурной среды для человечества в значительной мере содействовали лингвокультурологическим взглядам В.А. Аврорина, его коллег, а так-

же Б.А. Ларина и других филологов на необходимость сохранения и совершенствования языков народов Севера и Сибири.

Профессор В.А. Аврорин, переехавший в Новосибирск в 60-е годы, организовал силами сотрудников Института истории, филологии и философии СО АН СССР, филологов НГУ и лингвистических кафедр вузов Сибири лингвосociологическое обследование аборигенных народов Сибири с целью выявить меру употребления ими родного и русского языков. Результаты обследования позволили убедиться в том, что все малые народы Сибири утрачивают главный показатель этноса — родной язык. А это вызывает целый ряд негативных явлений в их жизни. Причину такого положения В.А. Аврорин видел в изъянах языковой политики, что проявилось в отрыве воспитания и образования детей от родителей и от традиционной среды.

В 60-е и последующие годы XX века среди лингвистов, активно изучавших языки народов Сибири, и национальной интеллигенции этого региона утверждается мнение о необходимости ревитализации (восстановления) языков малочисленных народов Сибири.

Из коллег В.А. Аврорина, работавших вместе с ним в Институте языкознания в Ленинграде, это мнение поддерживали П.Я. Скорик и Г.А. Меновщиков. Эту точку зрения не разделял О.П. Суник, который опирался на реальные факты: народы Сибири, которые можно считать крупными (это якуты, буряты, тувинцы, хакасы, алтайцы), сохраняют родной язык, он существует и в устной, и в письменной литературной форме. Более половины представителей этих этносов владеют русским языком, хотя и в разной степени. Языки этих народов не нуждаются в ревитализации. А утраченный язык у бесписьменных народов возродить невозможно, потому что восстановленную форму утраченного языка во всем богатстве его единиц надо заново осваивать не одному человеку, а молодому поколению в целом.

К тому же, лексический фонд ревитализированного языка нужно искусственно пополнить теми лексемами, семантика которых указывает на понятийную сферу, новую для утраченного языка. Лингвисты могут восстановить на основе записанных текстов речевой корпус утраченного языка, написать популярную грамматику и составить словарь, но ведь этот пассивный языковой фонд надо посредством обучения ввести в практику общения народа, живущего небольшими группами среди русскоязычного населения. Это был бы искусственный «мини-язык» типа волапюк или эсперанто. Едва ли такой язык нашел бы себе применение.

Русский язык у малочисленных народов Сибири стал средством внутринационального общения. Это объективная реальность. Ее нельзя изменить, хотя и ясно, что с утратой родного языка утрачивается национальный фольклор, определяющий культуру людей. Однако у лингвистов, которые во главе с В.А. Аврориным в 60-е годы осуществляли социолингвистическое обследование малочисленных народов Сибири, сложилось убеждение в необходимости ревитализации родных языков этих народов. Это убеждение присуще до сих пор многим филологам из числа национальной интеллигенции. Так, например, известные лингвисты Якутии В.А. Роббек и А.В. Кривошапкин пишут в одной из статей: «В настоящее время, когда народы Севера решили воссоздать избранные предками многие века назад образ и специфический уклад жизни, возродить самобытную культуру, язык, традиции и обычаи, как никогда возникла реальная потребность в кадрах».

В.А. Аврорин, организовавший



вышеупомянутое лингвосociологическое обследование, осмысляя позднее его результаты, существенно откорректировал свое мнение о возможности ревитализации утраченных языков. Принимая во внимание законное право (закрепленное в Конституции России) каждого народа на сохранение родного языка и его совершенствование, В.А. Аврорин считал необходимым: 1) знать мнение и волю каждого народа Сибири на реализации этого права, 2) выявить объективную меру потребности родного языка в сложившейся ситуации, определив его сохранившиеся функции и перспективу их у различных возрастных групп, 3) определить реальные возможности для реализации этих задач.

При этом главное, на что обращал внимание В.А. Аврорин, — это необходимость изучения языковой ситуации в её синхронном и диахронном состоянии. Сторонники ревитализации языков малых народов учитывают только первый и второй пункты рекомендаций В.А. Аврорина: Конституция РФ и законы о языках народов России утверждают равноправие всех народов государства и особо требуют заботы и внимания государства к языкам малых народов. Но от законов до их реализации — «дистанция огромного размера».

Законы не предусматривают мер по ревитализации языков, они могут содействовать этому процессу, если он реален. Реально ли восстановление языков малых народов? Отвечая на поставленные вопросы, следует сказать, что специалисты — филологи, деятели просвещения бывшего СССР и современной России — реализовали меры, частично способствующие сохранению и развитию всех языков народов России и бывших республик СССР. Но у малочисленных народов результаты предпринятых усилий перестают быть эффективными: созданная письменность у многих из этих народов не находит применения, потому что печатные издания на ней не пользуются спросом, так как язык, как известно, сохраняется его народным употреблением, а оно совершенствуется деятельно-

фразеологизмов языка-источника, которые не имеют словарных эквивалентов в русском языке, т.е. в языке, на который переводится лексема. Лингвокультурологический тип словаря по своей цели не совпадает с целями нормативного словаря. Поэтому в его словнике следует помещать и диалектные слова, и их варианты.

Составление словарей лингвокультурологического типа — особая задача, выполнение которой требует подготовки лексикографов через аспирантуру. Разумеется, это требует дополнительных усилий штатных сотрудников научных заведений и финансовых средств из бюджета государства. Но, если Конституция государства содержит закон, обеспечивающий сохранение и развитие всех языков народов России, следует, по-видимому, хотя бы выполнить то, что возможно в сложившейся языковой ситуации.

Русский язык русскоязычного населения Сибири существует в разных формах устной речи: это сибирское просторечие, в котором употребляются диалектные слова и формы слов, диалектная речь старожилов, литературный язык городской и сельской интеллигенции. Устная форма современного русского литературного языка в России нуждается в существенном улучшении, так как на неё непрерывно оказывает негативное влияние язык средств массовой информации, примитивно-упрощенный, варваризированный неоправданным употреблением иностранных слов, аргоизмов, жаргонизмов и, главное, избылующий ошибками в семантической сочетаемости слов, в которой они теряют нормативное лексическое значение. Так, например, в каждой передаче десятки раз встречаются словосочетания с наречием «достаточно», которое теряет словообразовательное значение, обусловленное семантикой производящей основы «достаток»: «Семья была достаточно бедная, и пришлось идти работать в трамвайный парк»; «Я была достаточно больная и не присутствовала на заседании».

Особое место в языковой ситуации Сибири занимает состояние языка белорусов и украинцев. Это не малые народы. Их в Сибири сотни тысяч. Украинский и белорусский языки, как и русский, — близкородственные: они развились из общего древнерусского языка Киевской Руси. С конца XIX в., когда началось массовое переселение в Сибирь украинских и белорусских крестьян, прошло более столетия. В местах компактного их расселения родной язык сохраняется в своей бытовой функции, в которой он проявляет себя в ограниченном объеме средств. Но не это главное: его носители, хотя и в разной мере, испытывают необходимость пользоваться произведениями национальной культуры на родном литературном языке, прежде всего песенным фольклором, художественной литературой, публицистикой. Для этого необходимо организовать местные каналы теле- и радиопередач. Всё это не только воспитывает людей в национальных традициях, но и определяет в их сознании установку на сохранение и развитие родного языка. Следует также в библиотеках населённых пунктов Сибири, где живут украинцы и белорусы, организовать отделы национальных литератур. В школах таких населённых пунктов необходимо организовать преподавание родного языка, учитывая в этом случае желание и волю родителей детей. Реализация этих мер существенно изменила бы двуязычие украинцев и белорусов в Сибири.

Это такие словари, которые близки к толково-переводным словарям, но их словарные статьи должны содержать дополнительные сведения о содержании тех слов и

А.И. Федоров, д.фил.н., проф.
Фото В. Новикова

Саяно-Шушенская ГЭС: жизнь продолжается, проблемы остаются

Восстановление ГЭС идет полным ходом — уже запущен первый после катастрофы гидроагрегат. Но опасения вызывают то обледенение плотины, то грядущий паводок. А главное — кризис системы управления гидроэнергетикой.

Премьер поднял напряжение

Так озаглавлена одна из статей (Тр 25.02), посвященных пуску (кнопку нажал сам В. Путин) шестого гидроагрегата СШГЭС — одного из двух наименее пострадавших в результате аварии. К концу года энергетики обещают запустить еще три блока. Работа идет строго по плану, констатировал Путин. В Санкт-Петербурге компания «Силовые машины» готовится к выпуску новых агрегатов для пострадавшей ГЭС. Обещают, что новая автоматика должна исключить возможность возникновения аварийных ситуаций.

На состоявшемся совещании по инвестиционной программе электроэнергетики В. Путин в пух и прах раскритиковал акционеров энергокомпаний, которые не торопятся вкладывать средства в собственные энергетические объекты. Из 450 млрд рублей, полученных от государства в ходе реформирования «РАО ЕЭС России» на развитие электроэнергетики, непосредственно на реализацию инвестиционных проектов израсходовано только 270 млрд рублей, остальные — на текущую деятельность компаний. Как выразился В. Путин, они «проедались или, прямо скажем, были направлены на спекулятивные цели. Еще почти 100 млрд до сих пор не использованы и лежат на счетах». В результате из 100 объектов «только на 38 ведется полноценное строительство. Еще на 14 объектах начаты лишь подготовительные работы, а на остальных 45 объектов — «конь не валялся». Претензии были высказаны в адрес таких хорошо известных персон, состоятельных владельцев крупнейших компаний, как В. Потанин, М. Прохоров, Л. Лебедев, В. Вексельберг (И, Тр, РГ, Ъ 25.02).

Кто же все же виноват в катастрофе?

В опубликованных через полтора месяца после катастрофы выводах комиссии Ростехнадзора (И 5 и 7.10 и др., см. также обзор в НВС 15.10) были приведены два списка — тех, кто «способствовал возникновению аварии» и тех, кто несет ответственность «за непредотвращение инцидентов и аварий на СШГЭС». В этом списке первым стоял А. Чубайс — как утвердивший в 2000 г. акт приемки станции, проигнорировав замечания специалистов. Выводы парламентской комиссии по расследованию «утраченных» в закрытом режиме еще два месяца и оказались в итоге «сильно стерилизованными» (И 11.12). В 150-страничном докладе основными причинами катастрофы на гидростанции названы безответственность персонала и злоупотребление служебным положением со стороны руководства ГЭС (И 22.12). Ответственность за аварию полностью переносится на персонал ГЭС: то, что произошло на станции, «должны были прекратить работники станции» (И 11.12). Иными словами — стрелочники. Доклад утвержден Госдумой 25 декабря, список причастных к аварии — в СР 26.12. Чубайса там, конечно, нет.

Несколько лет назад, когда в СМИ, Госдуме и в правительстве обсуждался проект реструктуризации российской энергетики, предложенный руководителем РАО «ЕЭС» А. Чубайсом и его командой, ряд ученых выступал против предлагаемого раздробления энергосистем. Конечно, и сибиряки. Так, академик В.Е. Накоряков не раз выступал со статьями, в которых обосновывал гибельность готовящейся реформы (СС 16.01.03, РГ 26.02.03). В частности, он писал: «Если проект реструктуризации электроэнергетики «по Чубайсу» все же осуществится, страну ждут новые потрясения» (СС 10.01.03).

В конце 2005 г. ученые, участники круглого стола, обсудив ситуацию, сложившуюся в электроэнергетическом комплексе, обратились к Президенту и Правительству Российской Федерации с письмом. Вот некоторые выдержки. «Отрасль находится в преддверии тяжелого энергетического кризиса. Это вызвано катастрофическим старением основных фондов, нарушением целостности единой системы энергоснабжения, полной потерей профессионализма в управлении на государственном и корпоративном уровнях.

...Сегодня вероятность энергетической катастрофы с непредсказуемыми последствиями для жизни людей и экономики зависит от случайных факторов. В этих условиях считаем необходимым принять экстренные чрезвычайные меры».

В частности, предлагалось «разработать государственную программу типа ГОЭЛРО, предусматривающую долгосрочную стратегию развития энергетики России»; ...срочно восстановить единое управление энергокомплексом в регионах, имеющих стратегическое значение для энергетической безопасности страны и ее политики; ...обеспечить срочный возврат к профессиональному руководству электроэнергетики на федеральном и региональном уровнях» и ряд других.

Обращение подписали 40 ученых и специалистов, в их числе члены СО РАН академики А.Э. Конторович, Э.П. Кругляков, В.Е. Накоряков и выросшие в Сибирском отделении Г.А. Месяц, Р.И. Нигматулин, Е.И. Шемякин и чл.-корр. РАН Н.И. Воропай (директор Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН). Обращение это услышано не было. В конце 2009 г., после катастрофы на СШГЭС, все шире распространяется осознание того, что «в гидроэнергетике локальные безобразия на поверку оказались системным кризисом». Вот заголовки некоторых статей на эту тему: «Вина замедленного действия» (МК 21.10), «К чему приводит бесконтрольность» (ПГ 27.10), «Взорвала ГЭС децентрализация» (СР 12.11), «Роковая закономерность» (СР 24.11), «Запроектированная обреченность» (ПГ 25.12), «Затаившийся вулкан» (СР 26.12), «Нужна немедленная национализация энергосистемы» (Пр 29.12). На парламентских слушаниях в Госдуме 22 октября по теме «Законодательное обеспечение безопасности гидроэнергетических сооружений в процессе эксплуатации» были обнародованы поразительные факты. Например, надзор за гидроагрегатами до сих пор не входит в сферу компетенции Ростехнадзора! (ПГ 25.12).

Экспертная группа парламентской комиссии называет в числе главных причин техногенной катастрофы на СШГЭС бездумное реформирование, бесконтрольную коммерциализацию электроэнергетического производства и прикладной науки, приоритет финансовых показателей без учета технологических аспектов, потерю квалифицированных кадров, разбалансировку единого комплекса. Группа выступила за восстановление государственного контроля и проведение восстановительных работ под руководством науки, опытных специалистов (СР 26.12).

По поводу коммерциализации энергетики живописный эпизод вспоминает Нобелевский лауреат академик Ж.И. Анферов. Когда он предложил А.Б. Чубайсу, возглавлявшему тогда РАО ЕЭС, программу по исследованию ярких светодиодов, которые могли бы сэкономить до 10 % электроэнергии, тот ответил: «Ах, Жорес Иванович, ну как Вы были советским человеком — так им и остались, и ничего не понимаете в рыночной экономике. Я заинтересован не в том, чтобы экономить электроэнергию, а чтобы ее больше тратили, и я получаю большую прибыль» (В 9.02.07). Комментарии излишни...

Дискуссии становятся все ожесточеннее. Так, 11 февраля с.г. в Госдуме на парламентских слушаниях, посвященных законодательной базе по обеспечению безопасности на промышленных объектах, ведущий слушаний В. Драганов обрывал и сгонял с трибуны требовавших национализации энергетики, а с ними и критиковавшего экономические реформы в РФ академика РАН С.С. Григоряна. Слушания были быстро свернуты, но формально считаются состоявшимися, с формулировкой «все мнения будут учтены» (СР 16.02). Отменена конференция «Трагедия на Саяно-Шушенской ГЭС: преступление без наказания», запланированная на 11 февраля в Российской государственной библиотеке. В последний момент администрация РГБ отказалась предоставить помещение для встречи, сославшись на «указание сверху» («Завтра» 10.02).

СШГЭС и СО РАН

Конечно, эта тема — для серьезного научного доклада, а не для главки в обзоре прессы. Но приведу все же некоторые сведения из отдельных документов и публикаций — как в СМИ, так и в научных изданиях. Выступая на недавней пресс-конференции по поводу Дня науки, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев отметил, что роль науки до сих пор не вполне осознается властными структурами. В качестве примера он привел трагедию на СШГЭС, которой можно было бы избежать, обратившись за экспертизой в СО РАН не после, а до аварии. Экспертиза, проведенная учеными томского

Института физики прочности и материаловедения в рамках расследования уголовного дела по факту аварии, показала, что детали металлических конструкций (а именно те самые злополучные шпильки и гайки, из-за которых сорвалась крышка гидроагрегата № 2) были сделаны из недостаточно качественной стали (Н 12.02, И 17.02.10). А ведь совсем недавно на втором агрегате Саяно-Шушенской ГЭС был ремонт. Но, как определила парламентская комиссия по расследованию катастрофы, ремонтные работы проводились «не очень качественно» (Ъ 30.10.09), еще одна формулировка депутатов Госдумы — «часть денег, выделенных на ремонт станции, ушла налево» (КП 31.10.09). Как рассказал председатель Следственного комитета при прокуратуре РФ А. Бастрыкин, «на крышке гидротурбины гайки 1957 и 1958 годов выдержали, а гайки, поставленные год назад, — не выдержали. Из-за этого крышку и рвануло» (РГ 11.02.10).

Но разрушение шпилек и гаек — это самая «верхушка айсберга», не только прямая причина, но и прямое следствие. Отчего происходила такая вибрация, которая привела их металл к усталости и поломке — вот главный вопрос. Оказалось, что механизм развития повышенной вибрации связан с возникновением гидроакустических колебаний в проточной части гидроагрегата.

Первые исследования режимов потока в гидроагрегатах СШГЭС произведены в 1990 г. д.ф.-м.н. В.Б. Курзиным (Институт гидродинамики СО РАН) в рамках хоздоговорной работы с Ленинградским металлическим заводом по теме «Создание расчетной модели гидроакустических колебаний в проточной части гидротурбины, возбуждаемых прецессией вихревого жгута». Было показано, что нестационарные возмущения, которые всегда возникают при взаимодействии турбины с потоком, близки к резонансу с собственными гидроакустическими колебаниями, а на форсированных режимах (т.е. максимальных расходах воды) может возникнуть неустойчивость (которая аналогична явлению флаттера летательных аппаратов). Далее была публикация в журнале ПМТФ (1993, № 2), далее — развитие исследований по этой проблематике также д.ф.-м.н. В.Л. Окуловым в Институте теплофизики (ДАН, 1995, т. 341, № 4) и другими.

Важную роль для изучения режима вибраций гидроагрегатов играла и продолжает играть Геофизическая служба СО РАН. Одна из ее сейсмостанций, расположенная недалеко от ГЭС, постоянно осуществляет мониторинг вибрационного состояния гидростанции. О том, что приборы фиксировали нарастающие колебания и до катастрофы, и в ее ходе, рассказывал начальник Геофизической службы д.г.-м.н. В.С. Селезнев (журнал «Эксперт» 1.09, обзор прессы в НВС 10.09). Эти записи незаменимы также для проверки различных теорий возникновения и развития вибраций гидротурбин.

Конечно, для полного понимания явления и его прогнозирования требовались дальнейшие исследования, модельные и натурные эксперименты, математические расчеты. Но, когда грянуло реформирование электроэнергетики, прежние связи порушились, финансовые потоки изменили направление. К несчастью, максимальные расходы воды, идущей через турбину, при которых возможна опасная неустойчивость, — это еще и максимальная выработка энергии и, как следствие, максимальные доходы владельцев компаний...

Договоры с академическими НИИ больше не заключались, к рекомендациям ученых не прислушивались... Результат известен. Что и констатировал в статье «Авария — дочь беспечности» д.т.н. В. Кривошей, в недавнем прошлом замглавы Федерального агентства водных ресурсов: «Опытных специалистов практически не слышно. Их точка зрения по вопросам эксплуатации и безопасности потенциально опасных и уникальных гидротехнических объектов до высшего руководства, как правило, не доходит» (П 29.01.10).

Страхи и опасения

«Мы работаем в страхе!» — так назывался репортаж с СШГЭС в сентябре (АиФ 23.09). Источник страха — «рабочие ГЭС не уверены, что плотина устоит». Это понятно — здесь уже были серьезные аварии — в 1979, 1985,

1988 годах. Тогда было решено, что ГЭС должна эксплуатироваться в щадящем режиме. Но за следующие 20 лет об этом постепенно забыли. Сейчас ОАО «Русгидро» серьезно (хотя и своеобразно) отнеслось к страхам. Был организован пресс-тур, во время которого журналистов водили по ГЭС, показывая, что фильтрация через тело плотины не увеличилась, что ее состояние тщательно контролируется (И 16.12, СС 17, 24.12.09). Но, между прочим, сообщается, что в МЧС разработано 26 дополнительных маршрутов для эвакуации жителей Хакасии, попадающих в потенциальную зону затопления — ведь в случае прорыва плотины придется эвакуировать 60 % населения республики. (Хотя рассчитана плотина на 100 лет службы). В Черемушках (поселке гидроэнергетиков, где в каждом доме — горе) организован центр психологической помощи (ВН 27.12.09). Для разъяснения механизма аварии снят даже трехминутный (и, по признанию журналистов, «слегка шокирующий») мультфильм (КП 27.02). В середине зимы появились новые страхи — «ГЭС обледенела!» Впервые СШГЭС работала зимой с открытым водосбросом (ведь водоводы, ведущие к разрушенным турбинам, закрыты) — и облака водяной пыли превращались в стремительно нарастающие глыбы льда, их срубали вручную (ломами, бензопилами). Представляете эту работу? (НоГ 7.12). Чуть позже стало известно, что суммарный вес наледи хотя и огромен, но в сравнении с весом плотины — доли процента, и опасности не представляет.

На днях министр природных ресурсов и экологии Ю. Трутнев продемонстрировал президенту страны Д. Медведеву карту Российской Федерации, на которой обозначены запасы, пожалуй, самого крупного нашего природного ресурса — снега. И рассказал, где и каких угроз от него можно ожидать во время предстоящего паводка. Неблагоприятное развитие весеннего половодья в этом году возможно в Сибири, на Дальнем Востоке, на северо-западе страны. В частности, запасы воды в снеге существенно — более, чем на 50 % — выше, чем в прошлом году, на значительной части Сибири (а в районе Красноярского водохранилища — на 93 %). В МЧС России привели в готовность технические средства, обсуждаются превентивные мероприятия (РГ 1.03).

На СШГЭС ситуация особая. Обратимся к истории ее строительства. Гидростанция была официально сдана в промышленную эксплуатацию в 2001 г. Но еще в 1980-х в проекте были найдены ошибки, грозившие разрушением плотины при паводке и крупнейшей катастрофой в гидроэнергетике. В 2004 г. было принято решение построить дополнительный береговой водосброс — два туннеля длиной по 1100 м. Строительство, рассчитанное на 6 лет, планировалось начать с 1 января 2005 года.

Каково его состояние сегодня, через 6 лет? Пишут об этом мало. По сведениям из журнала «Эксперт-Сибирь» (№№ 4-5, 2010), там «работы выходят на завершающую стадию», пуск планируется на 1 июня, «чтобы, если потребует, пропустить паводок через тоннели мимо водосбросов плотины. Необходимо уложить еще тысячи кубометров бетона и смонтировать сотни тонн оборудования. Задействованы 2 630 человек и масса техники: три бетонных завода, пять башенных кранов и т.д. С февраля число рабочих возрастет до 3 000 человек». НоГ (7.12.09) со слов замдиректора СШГЭС по капитальному строительству С. Фирсова уточняет, что к 1 июня введут в строй только первый туннель, окончательный ввод объекта в октябре 2011 г.

Страшно думать, что там будет, если природа нынче выдаст аномальный весенний паводок...

Наталья Притвиц
Сокращения: АиФ — «Аргументы и факты», В — «Ведомости» (Н-ск), ВН — «Вечерний Новосибирск», ДАН — «Доклады Академии наук», И — «Известия», КП — «Комсомольская правда», МК — «Московский комсомолец», Н — «Навигатор», НВС — «Наука в Сибири», НоГ — «Новая газета», П — «Поиск», ПГ — «Парламентская газета», ПМТФ — «Прикладная механика и техническая физика», Пр — «Правда», РГ — «Российская газета», СР — «Советская Россия», Тр — «Трибуна», Ъ — «Коммерсант», СС — «Советская Сибирь».

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Семинар по экологической журналистике

На факультете журналистики МГУ 18—19 февраля состоялась партнерская конференция в рамках Международной медийной образовательной программы АЙРЕКСа при участии Посольства Финляндии в РФ и National Geographic Россия, а также Всемирного фонда дикой природы (WWF).

Новосибирск был представлен докладом «Роль местных медиакомпаний в экологии региона», с которым выступил Виктор Юкеев (Институт развития прессы — Сибирь).

Большой интерес вызвала презентация доклада «Проблема глобального потепления», которую продемонстрировал зам. директора по научной работе Института физики атмосферы РАН д. ф. -м. н. Александр Гинзбург. Он входит в руководство Пагушского комитета при Президиуме РАН, а также возглавляет Фонд «Развитие и окружающая среда». Его лаборатория математической экологии всесторонне обрабатывает результаты мониторинга атмосферного воздуха, загрязнений, выбросов и осадков в мегаполисах мира и на наблюдательных станциях в разных странах и моделирует различные ситуации в целях прогнозирования и оценки состояния окружающей среды. В заключение доклада Александр Самуилович акцентировал внимание на трех выводах:

1. Проблемы климата и выбросов парниковых газов неразрывно связаны с добычей, транспортировкой и потреблением энергоресурсов.

2. Следует делать упор на так называемую «газовую паузу», когда наблюдается увеличение доли наименее вредного с экологической точки зрения природного газа в общем объеме сжигаемых углеводородов, пока не найдены или находятся в стадии разработки или на начальном этапе использования альтернативные источники энергии.

3. Необходимы энергосберегающие технологии во всех сферах. Нужно экономить, что должны понимать все.

С последним утверждением особенно трудно было не согласиться, находясь в чрезмерно теплом помещении так называемой «Елизаветинской» аудитории корпуса МГУ на Моховой, 9. Там отопление подается по трем широченным трубам вдоль двух стен на высоте головы, так что и при ощущении -то морозе минус 12 снаружи приходится то и дело распахивать окно, дабы не задохнуться от жары в аудитории. Регулирование температуры путем ограничения циркуляции в этих сооруженных кустарным способом батареях совершенно не предусмотрено. И зритель здания, вероятно, также не в состоянии где-либо в подвале вмешаться в этот процесс неразумного подогрева наружного воздуха центра столицы...

Отвечая на вопросы из зала, Александр Гинзбург высказал претензии не к рядовым журналистам, а к их редакторам и руководству СМИ за выхватывание из интервью фраз по собственному выбору при подготовке материала к опубликованию, что зачастую приводит к представлению эксперта в невыгодном свете и к искажению его мнения вплоть до «поддержки» противоположных взглядов на проблему. Он считает, что в отечественных

СМИ, особенно на телевидении, по воле их руководителей сложилась порочная система доведения информации до народа. В печатных изданиях ситуация несколько лучше. С чем лично я вполне согласен, имея многолетний опыт сотрудничества и контактов со СМИ. В связи с этим мне вспомнилось благожелательное высказывание в беседе со мной сотрудника газеты РАН «Поиск» о газете СО РАН «Наука в Сибири», которая подает информацию, как было сказано, «без затей», как всё вокруг и происходит на самом деле.

Среди заслушанных выступлений особенно запомнился доклад представителей Международного фонда защиты животных (IFAW) Марии Воронцовой и Елены Аверьяновой «Роль журналистских расследований в законодательном запрещении промысла белька на севере Европейской России». Он сопровождался демонстрацией архивных и современных фото- и киноматериалов, начиная с хроникальных кадров 1946 года, автор которых Евгений Халдей известен, в том числе, историческими фото водружения знамени Победы над рейхстагом. Однако, его кадры промысла белька на Белом море, сделанные для киножурнала в качестве отражения народно-хозяйственных достижений, нигде до сих пор не были опубликованы, поскольку даже тогдашними партийно-государственными руководителями были сочтены неприглядными. В борьбе против варварского избиения детенышей тюленей на льдинах наряду с демонстрацией в СМИ и интернете подобных снимков, пикетов общественности и призывов звезд шоу-бизнеса, большое значение имели аргументы исследователей. На основе неопровержимых данных удалось доказать не только бесплодность такого промысла, но и его бессмысленность и экономическую убыточность, не говоря уже о подрыве воспроизводства популяции гренландских тюленей. В самом деле, 250 часов аренды вертолетов обходится много дороже выручки от шкур бельков, которые затем выделяются на меховой фабрике в тысяче километров от побережья и в итоге возвращаются в Архангельск в виде крашенных черной краской шапок, не находящихся сбыта. Было также показано, что за сохранение промысла, пагубного во всех отношениях, в том числе для психики причастных к нему людей, выступают конкретные лица, имеющие доступ к распределению федеральных дотаций, направляемых из госбюджета бедствующим-де от безработицы поморам.

По моим представлениям промысел белька неприемлем и как частный случай возмутительной практики разрешения охоты в сезон размножения, например, на уток и гусей весной, которая в последние годы сложилась в нарушение элементарных принципов рационального природопользования и в 2009 году получила, к сожалению, законодательную поддержку в Российской Федерации.

Алексей Яновский, к. б. н. н. с., ИСЭЖ



1 апреля в Академической библиотеке Томского научного центра СО РАН открывается выставка работ фотокорреспондента газеты «Наука в Сибири» Владимира Бобрецова. Приглашаем всех желающих!

Открытый форум — генератор идей

В Институте автоматизации и электрометрии СО РАН прошел открытый форум «Будущее Академгородка», организованный общественным фондом «Академгородок».

Форум проводился в формате «открытого пространства», когда на протяжении первого часа работы участники сами определяют повестку, а затем делятся на секции и формулируют идеи и предложения. Как рассказала ведущая форума, кандидат экономических наук Е.А. Марчук, технику «открытого пространства» 20 лет назад разработал американец Харрисон Оуэн, а в России она применяется с 1990 года.

«Открытое пространство» форума объединило ученых, студентов, преподавателей вузов и школ, пенсионеров, бизнесменов, представителей культуры и искусства.

Обсуждались темы, традиционно волнующие население научного городка: экология, уборка мусора, обращение с домашними и бездомными животными. Специалист по международным связям программистской компании «Айлайн Комьюникейшнс» И.В. Комаров начал обсуждение темы безопасности. По ней было высказано конкретное предложение: видеонаблюдение въездов в Академгородок или хотя бы частичная его имитация, привлечение ЧОПов для патрулирования научного центра в темное время суток, расширение зоны действия студенческого оперотряда СТОП, проведение школьных занятий и открытых мастер-классов по личной безопасности.

Директор «Сибзочцентра» А.В. Дубынин инициировал новые предложения в программу Фестиваля Науки, уже включенного в повестку готовящейся «Интерры-2010». В итоговый перечень вошла, в частности, пленэрная дискуссия на тему «Культурные корни азиатского технологического прорыва» в бонсай-парке Центрального сибирского ботанического сада СО РАН. На Фестивале Науки предложено провести день интеллектуальных соревнований «Архимедовы игры», фотовыставку журнала National Geographic «Неизвестная Сибирь», «Уроки академика» в шко-

лах, выставку-реплику направления Science Art, основатель которого, художник Дмитрий Булатов, живет в Калининграде.

На форуме «Будущее Академгородка» предлагались идеи по развитию культурной и спортивно-оздоровительной среды Академгородка: открытие галереи современного искусства, новых закрытых спортивных сооружений, возведение малых архитектурных форм и скульптур, создание на берегу Обского моря спортивно-рекреационной и обучающей площадки «Молодежный Стан». Участники форума вспомнили и «хорошо забытое старое»: предложено восстановить в школах «Защиты фантастических проектов», а на территории Академгородка — велосипедные дорожки и уличные эстрады для выступлений бардов и самодельных рок-групп. Феноменальные морозы уходящей зимы подарили такую тему для обсуждения, как «Теплый городок». Участники дискуссии предлагали свои варианты борьбы с низкими температурами: от строительства нового банного комплекса и уличной торговли глинтвейном до подземных тротуаров и теплых остановок общественного транспорта.

«Этот форум, — считает исполнительный директор общественного фонда «Академгородок» Н.И. Пинус, — начинает возрождать хорошую советскую традицию «работы на общественных началах». Она подчеркнула, что помещение, оргтехника и многое другое предоставлено безвозмездно. «Цель нашего фонда, — обобщила она, — создание единой площадки для обмена инициативами». По результатам работы форума издается брошюра, собравшая все идеи и конкретные предложения. Она будет направлена в администрацию Советского района Новосибирска, Президиум и Управление делами СО РАН, в некоторые другие организации.

Андрей Соболевский, Центр общественных связей СО РАН

НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДРАМАТИЧЕСКИЙ ТЕАТР
«СТАРЫЙ ДОМ»

АПРЕЛЬ 2010

1 четверг нач. в 18.30 оконч. в 20.55 ТРАКТИРЩИЦА комедия Карпо Гольдони	14 среда нач. в 18.30 оконч. в 20.30 ТЕРЕЗА РАКЕН история роковой любви Эмил Зюль				
2 пятница нач. в 18.30 оконч. в 21.10 КАЛЕКА С ОСТРОВА ИНИШААН ирландская комедия Премьера! Мартин МакДонах	15 четверг нач. в 18.30 оконч. в 20.30 БРАК ПО-НЕАПОЛИТАНСКИ комедия Эдуардо де Филиппо				
3 суббота нач. в 18.00 ЗОЛОТОЙ ОСЕЛ античная авантюра Алутей	16 пятница нач. в 18.30 оконч. в 20.10 ДУЭТ игры воображения Отто Эванн				
4 воскресенье нач. в 18.00 оконч. в 21.10 ПЯТЬ ПУДОВ ЛЮБВИ комедия Премьера! Антон Чехов	17 суббота нач. в 18.00 оконч. в 20.40 ЖЕНИТЬБА комедия Алутей				
6 вторник нач. в 18.30 оконч. в 20.55 БЕЗ ВИНЫ ВИНОВАТЫЕ драматическая комедия Александр Островский	18 воскресенье нач. в 18.00 ЗОЛОТОЙ ОСЕЛ античная авантюра Алутей				
8 четверг нач. в 18.30 оконч. в 20.30 СМЕШНЫЕ ДЕНЬГИ комедия Рэй Кунн	23 пятница нач. в 18.30 К 65-летию Великой Победы! РЯДОВЫЕ воинская баллада Александр Дударев				
9 пятница нач. в 18.30 оконч. в 20.55 ПУБЛИКЕ СМОТРЕТЬ ВОСПРЕЩАЕТСЯ комедия Жан Марсан	24 суббота нач. в 18.00 оконч. в 20.25 ТРАКТИРЩИЦА комедия Карпо Гольдони				
10 суббота нач. в 18.00 оконч. в 20.25 НОМЕР 13 комедия Рэй Кунн	25 воскресенье нач. в 18.00 оконч. в 20.00 КАСАТКА лирическая комедия Алексей Толстой				
11 воскресенье нач. в 18.00 оконч. в 20.05 ОЧЕНЬ ПРОСТАЯ ИСТОРИЯ трикомедия Мария Ладо	27 вторник нач. в 18.30 оконч. в 20.55 НОМЕР 13 комедия Рэй Кунн				
13 вторник нач. в 18.30 оконч. в 21.30 ВАЛЕНТИНОВ ДЕНЬ мелодрама Иван Вырыпаев	29 четверг нач. в 18.30 оконч. в 20.35 ОЧЕНЬ ПРОСТАЯ ИСТОРИЯ трикомедия Мария Ладо				
Премьера! Алутей 30 пятница нач. в 18.30 ЗОЛОТОЙ ОСЕЛ античная авантюра					
ДЕТСКИЕ СПЕКТАКЛИ					
3 суббота нач. в 11.00 МАЛЕНЬКАЯ ПРИНЦЕССА история о любви и верности Виктор Опальский	17 суббота нач. в 10.30 13.00 ВЕЛИКИЙ ЛЯГУШОНОК школы дружбы и храбрости Лев Устинов				
4 воскресенье нач. в 11.00 ЧЕМОДАННОЕ НАСТРОЕНИЕ сказка Анна Богачёва	18 воскресенье нач. в 11.00 13.00 СКАЗКА О МОРСКОМ ВОЛКЕ, МОРСКОМ ЗАЙЦЕ И ЛЕСНЫХ РАЗБОЙНИКАХ, или «СВИСТАТЬ ВСЕХ НАВЕРХ!» сказка Сергей Колтов				
11 воскресенье нач. в 11.00 13.00 КОЛЬЦА АЛЬМАНЗОРА сказка Тамара Габбе	24 суббота нач. в 11.00 13.00 КРАСНАЯ ШАПОЧКА сказка Евгений Шаерц				
25 воскресенье нач. в 10.30 13.00 МОРОЗКО сказка Николай Коляда					
ДИРЕКТОР ТЕАТРА - АНТОНИДА ГОРЕЯВЧЕВА					

Уважаемые зрители, обращаем ваше внимание - начало вечерних спектаклей в будние дни в 18.30, в выходные - в 18.00

Касса работает ежедневно с 11.00 до 18.45. Телефон 266-25-92 (касса), 266-26-08 (администрация)

Зрители Советского и Первомайского районов! Если вы позволите по тел.8-903-93-77-82*, условнооплаченная по организации зрителей Ирина Евгеньевна Бушуева доставит заказанные вами билеты, куда пожелаете.

Уважаемые зрители, обращаем ваше внимание - начало вечерних спектаклей в будни дни в 18.30, в выходные - в 18.00. Касса работает ежедневно с 11.00 до 18.45. Телефон 266-25-92 (касса), 266-26-08 (администраторы) ул.Большевистская, 45 www.old-house.ru Зрители Советского и Первомайского районов! Если вы позвоните по тел.8-903-93-77-828, уполномоченная по организации зрители Ирина Евгеньевна Бушуева доставит заказанные вами билеты, куда пожелаете.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НС» В НОВОСИБИРСКЕ!

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ОАО «Советская Сибирь»

г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104. Подписано к печати 17.03.2010 г. Объем 3 п.л. Тираж 1600. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2010, 1-е полугодие, том 1, стр. 147

E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2010 г.