



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

5 февраля 2009 года • 48-й год издания • № 5 (2670) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 6 руб.

НОВОСТИ

Поздравление Президента России

Президент РФ Д.А. Медведев направил академику Ю.Н. Молину поздравительную телеграмму в связи с 75-летием.

«Признанный специалист в области физической химии и основоположник целой исследовательской школы, Вы заслужили высокий авторитет в нашей стране и за рубежом. Результаты Ваших открытий нашли широкое практическое применение, а разработанный Вами инновационный метод оптического детектирования включен в арсенал ведущих лабораторий мира.

Отрадно, что свою научную деятельность Вы органично сочетаете с экспертной работой и педагогической практикой. А передавая свои уникальные знания и опыт молодым ученым, Вы учитесь их широко мыслить и творчески подходить к решению самых сложных задач», — пишет президент.

Премия Правительства РФ

Премия Правительства Российской Федерации 2008 года в области образования за цикл трудов «Становление математической культуры в высшей школе в единстве теории и практики» для образовательных учреждений высшего профессионального образования присуждена группе российских ученых, в числе которых — трое сибиряков. Лауреатами премии стали Александр Александрович Никитин, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАО, директор Института педагогических исследований одаренности детей Российской академии образования, Юрий Викторович Михеев, заведующий лабораторией того же института, и академик Анатолий Николаевич Коновалов, главный научный сотрудник Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН. Поздравляем!

День науки в Ботаническом саду

3 февраля в Центральном сибирском ботаническом саду СО РАН прошел День открытых дверей в рамках празднования Дня науки. Свыше 500 человек посетили в этот день ЦБС. Как всегда, огромной популярностью пользовались оранжереи, где представлены коллекции тропических и субтропических растений. В Ботаническом музее Сибири ЦБС появились новые экспозиции: коллекция лишайников, шишек хвойных растений, лекарственных грибов Сибири, пищевых растений из Китая, интродуцированных в ЦБС, растительных остатков из захоронения плато Укок.

В этом году в Ботаническом саду побывало много школьников, и не только из Советского района. Сотрудники института рассказали о своих исследованиях и достижениях в различных областях ботаники. Садоводы-любители смогли получить квалифицированные консультации по выращиванию растений. Слова благодарности за большой труд — вот итог Дня науки в ЦБС.

К решению проблем Кузбасса

Третьего февраля в городе Кемерово состоялось совместное заседание Президиума СО РАН и Администрации Кемеровской области.



Кемеровская область стала первым в Сибири инициатором такой формы работы органов государственной власти и академической науки. В работе коллегии приняли участие первые должностные лица во главе с губернатором Кемеровской области А.Г. Тулеевым и председателем Сибирского отделения академиком А.Л. Асеевым. В зале заседаний здания областной администрации собрались члены Президиума СО РАН, депутаты Государственной Думы и областного совета народных депутатов, главы городов и районов, представители промышленных предприятий, технопарка, ректоры вузов. Участники обсудили программу научного и технологического обеспечения социально-экономического развития Кемеровской области, подготовлен-

ную рабочей группой под руководством академика А.Э. Конторовича. В нее входят около 120 конкретных проектов. Это работы по подземной газификации угля, энергобезопасности, проблемам экологии и другим актуальным для Кузбасса направлениям. Главным итогом обсуждения стало подписание Соглашения между Сибирским отделением и администрацией Кемеровской области «О развитии Кемеровского научного центра СО РАН на 2009-2013 гг.».

В. Макарова, «НВС»
Фото В. Новикова

Подробный отчет о совместном заседании Президиума СО РАН и Администрации Кемеровской области читайте в следующем номере «НВС».

С Днем российской науки!

Дорогие коллеги!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук поздравляет сотрудников СО РАН, его ветеранов и всех, кто связан с наукой, с нашим общим профессиональным праздником — Днем российской науки!

Сейчас, когда готовится отчет о деятельности Сибирского отделения за 2008 год, уже отчетливо видно, что мы закончили год весьма успешно. Сделаны заметные шаги в исследовательской работе, по участию в программах РАН, в интеграции науки и образования, в международном сотрудничестве.

Вот несколько ярких фундаментальных научных результатов последнего года.

В Институте нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука предложены численные модели и выполнено моделирование развития осадочных толщ и процессов нефтегазообразования для северных районов Западно-Сибирского бассейна. Построены схемы прогноза содержания орга-

нического углерода в основных нефтематеринских толщах мезозойских отложений и схемы начального углеводородного потенциала в них, предложены численные модели прогноза распределения органического вещества. Полученные геологические и геохимические модели позволили на качественно новом уровне оценить масштабы генерации, миграции и аккумуляции углеводородов, определить площади нефтегазосбора и перспективные ловушки нефти в осадочном чехле северных районов Западной Сибири, включая шельф Карского моря.

Ученые Новосибирска и Иркутска впервые с использованием глубоководных аппаратов «Мир» на Байкале отобрали пробы байкальской нефти со дна озера, из так называемых «нефтяных курильщиков».

В Институте экономики и организации промышленного производства завершена систематизация результатов многолетних исследований социально-экономического развития Сибири в пост-

советский период и их применения при разработке ряда стратегических документов. На этой основе рассмотрены стратегические приоритеты, альтернативы и сценарии социально-экономического развития Сибири в долгосрочной перспективе.

Ученые Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН изготовили и поставили уникальное высокотехнологическое оборудование стоимостью более 100 миллионов долларов для оснащения самого большого в мире ускорительного комплекса — Большого адронного коллайдера (БАК) в Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН, г. Женева). В стоимостном выражении эти поставки составили около 80 % всех российских поставок для ускорительного комплекса БАК.

В ряде институтов СО РАН успешно ведутся работы в области нанотехнологий и наноматериалов. Так, в Институте физики прочности и материаловедения разработаны многослойные наноструктурные

теплозащитные покрытия для ракетно-космической техники.

В Институте гидродинамики им. М.А. Лаврентьева показано, что методом детонационного напыления можно с высокой прочностью закрепить металлические частицы на поверхности широкого спектра пластмассовой продукции.

В Институте теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича впервые предложено конструирование на подложках трехмерных пространственных структур с помощью холодного газодинамического напыления.

В Институте катализа им. Г.К. Борескова разработана новая модификация катализатора для получения мономеров для производства синтетического каучука, обладающая более высокой активностью, селективностью и прочностью по сравнению с промышленным катализатором. Совместно с ВНИИЭФ (г. Саров) разработан бортовой каталитический генератор синтеза газа из моторного топлива.

(Окончание на стр. 2)

ВЕСТИ

К 80-летию академика Л.Н. Ивановой

Дорогая Людмила Николаевна!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединенный ученый совет по биологическим наукам с искренней теплотой поздравляют Вас с юбилеем!

Ученые Сибирского отделения знают Вас как одного из ведущих ученых в области физиологической генетики и эндокринологии. Ваши фундаментальные исследования посвящены всестороннему изучению механизмов регуляции водно-электролитного баланса организма. Среди Ваших достижений нельзя не отметить работы об отдаленных последствиях стресса, имевшего место в раннем онтогенезе. Вами успешно сформулированы принципы реорганизации системы водно-солевого гомеостаза в процессе адаптивной эволюции. Высокую оценку и признание в России и в разных странах мира получили Ваши научные достижения.

Вы не только талантливый ученый, организатор науки, но и прекрасный педагог. Благодаря Вашей настойчивости и усилиям создан медицинский факультет в Новосибирском государственном университете, который готовит врачей-исследователей, способных применять самые современные медицинские технологии для диагностики и лечения людей. Ваши лекции на протяжении многих лет пользуются большим успехом у слушателей.

Вокруг Вас всегда много молодых ученых, которым нужен Ваш мудрый совет и поддержка.

Людмила Николаевна, обладая характером сильной личности, Вы способны преодолевать самые невероятные препятствия. Коллеги и друзья уважают Вас за активность и принципиальность в решении любых вопросов и как человека широко и всесторонне образованного, доброжелательного и отзывчивого.

Дорогая Людмила Николаевна, от всей души желаем Вам и Вашим близким здоровья, благополучия, дальнейших творческих успехов. Оставайтесь всегда такой же энергичной и обаятельной.



Председатель Сибирского Отделения академик А.Л. Асеев
Председатель ОУС СО РАН по биологическим наукам академик В.В. Власов
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхов

Академику Ю.Н. Молину — 75 лет

**Глубокоуважаемый
Юрий Николаевич!**

Ученые и Президиум Сибирского отделения Российской академии наук сердечно поздравляют Вас со славным юбилеем! Мы приветствуем Вас, всемирно признанного ученого, талантливого организатора, одного из создателей новой области науки — спиновой химии.

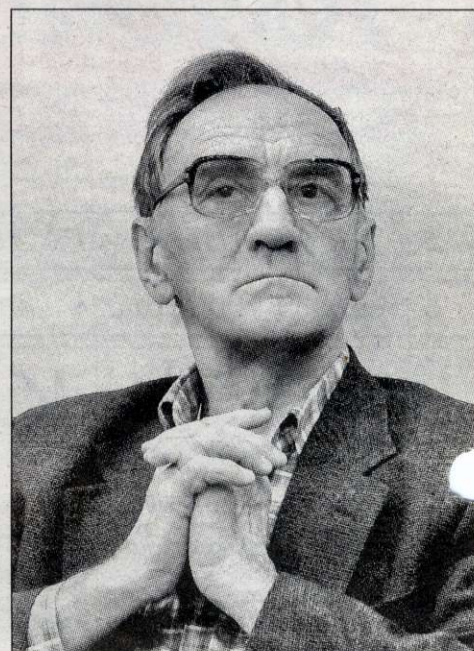
За 50 лет, отданных науке, Вы воспитали яркую плеяду учеников и последователей. Умение увлекать своим примером коллег, талант исследователя позволили Вам создать одну из самых сильных научных химических школ Отделения. Ваши работы стали классическими и выдвинули Вас в ряды известных ученых. Уже в ранних работах Вы проявили себя как тонкий экспериментатор, удачно сочетавший практическое мастерство с ясным и точным теоретическим анализом.

Вами предсказаны новые сценарии протекания химических реакций при изменении спинового состояния реагирующей пары, созданы методы, позволяющие управлять элементарными стадиями радикальных процессов, и ключом к этому стали магнитно-спиновые эффекты. Ваши работы последних лет по развитию метода времяразрешенного магнитного эффекта, позволившие существенно продвинуться по временной шкале, стали важным вкладом в понимание динамики короткоживущих частиц.

Вы вскрыли пласт очень тонких явлений, напомнивших химикам о строгих правилах отбора, и указали пути их преодоления, и можно надеяться, что изучение спиновой химии станет со временем обязательным элементом общей физико-химической культуры.

Государство и научная общественность высоко оценили Ваши заслуги — Вы являетесь лауреатом Ленинской премии, награждены орденами Трудового Красного Знамени, Октябрьской революции, «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

Мы высоко ценим Ваш талант исследователя, Ваш ясный и четкий стиль в дискуссиях и обсуждениях, делающий любой вопрос точным и прозрачным, и шлем в день юбилея, дорогой Юрий Николаевич, пожелания здоровья и дальнейших успехов во благо науки.



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

В пресс-центре — астрофизики

Накануне Дней науки в Иркутском пресс-центре «Интерфакс-Сибирь» состоялась пресс-конференция, посвященная Международному году астрономии. В ней приняли участие заместитель директора Института солнечно-земной физики СО РАН, член-корреспондент РАН В.М. Григорьев, сотрудник того же института, директор астрономической обсерватории ИГУ кандидат физико-математических наук С.А. Язев и президент фонда содействия строительству Иркутского планетария, сотрудник астрономической обсерватории ИГУ Дмитрий Семенов.

Ученые рассказали журналистам об астрономических особенностях года, о солнечном затмении, которое произойдет 22 июля 2009 года и о том, что дает науке наблюдение за ним. Иркутские ученые планируют принять участие в экспедиции «IRKUTSK — PACIFIC — ECLIPSE» на остров Бутаритари (Республика Кирибати, Тихий океан), где можно будет наблюдать наиболее полное солнечное затмение.

«Остров Бутаритари находится в середине полосы затмения, — сообщили ученые. — Для наблюдателей, находящихся на нем, солнце будет скрыто в течение 4 минут 51 секунды. Для сравнения, в Монголии 1 августа 2008 года мы наблюдали затмение две с половиной минуты».

Солнечное затмение 22 июля 2009 года будут также наблюдать на территории Китая, Индии, Японии и ряда островных государств Тихого океана. Оно станет самым длительным из прогнозируемых в XXI веке. Так, в китайской части Гималайских гор его продолжительность составит более 6 минут 30 секунд.

На пресс-конференции обсуждался также вопрос о городском планетарии. Дмитрий Семенов сообщил, что его планируется построить к 2011 году — 350-летию города. Причем предполагается создать целый комплекс, объединяющий в себе не только планетарий, но и музей астрономии и физического эксперимента, кинозал, детскую студию.

Наш корр.



Праздничный концерт



Нестандартно начались Дни науки в Институте теплофизики СО РАН. С праздничным концертом, посвященным Дню российской науки и названным «От всей души», выступила Заслуженная артистка Узбекистана Галина Шин. В программе звучали лирические песни на корейском, японском и русском языках. Своим необычайно мощным, ярким и самобытным го-

лосом артистка буквально ошеломила слушателей. (Еще до начала концерта Галина предупредила, что акустическая система может не выдержать ее голоса!). По мнению знатоков, такие знаменитые песни как «Бесамемучо», «Арго» и еще ряд других звучат просто несравненно в исполнении талантливой певицы. Хотелось бы привести всего один примечательный факт из ее биографии — в 1988 г. она была удостоена чести открыть Олимпийские игры в Сеуле.

По сложившейся в институте традиции, по окончании концерта состоялась творческая встреча с артисткой. Галина Шин поделилась секретами своего мастерства, рассказала о планах и выразила желание продолжить творческий союз искусства и науки. Уже ближайшим летом она готова принять участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню теплофизики, который ежегодно отмечается в ИТ СО РАН. Приятные слова были сказаны певицей в адрес института. По ее признанию, акустика институтского конференц-зала является одной из лучших среди залов, когда-либо ею посещенных, а также удивилась, насколько насыщена событиями, богата и интересна жизнь в институте.

Фото Б.В. Перепелицы

С Днем российской науки!

(Окончание. Начало на стр. 1)

Учеными институтов СО РАН проведены научные исследования, направленные на создание новых средств генодиагностики. Сотрудниками Института химической биологии и фундаментальной медицины показано, что анализ так называемой внеклеточной ДНК, присутствующей в крови человека, может дать сведения о наличии в организме опухолей. Данный анализ проходит апробацию на базе Центра новых медицинских технологий СО РАН и НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН.

Крайне важным является создание тест-систем, позволяющих идентифицировать болезнетворные бактерии и вирусы. В Институте химической биологии и фундаментальной медицины разработан метод генотипирования вируса гриппа типа А, основанный на использовании микрочипов. Дальнейшее развитие этих работ приведет к созданию универсальных чипов, которые позволят быстро получать информацию о любых вариантах вируса гриппа.

В СО РАН создается центр геохронологии кайнозоя с уникальным оборудованием для ускорительной масс-спектрометрии. Это современный метод сверхчувствительного датирования археологических и геологических объектов и высокочувствительного мониторинга природных процессов в геологии, экологии и океанологии, магнитного поля Земли, интенсивности космического фона и солнечного ветра в космофизике и геофизике.

Расширяются связи СО РАН с вузами, научно-образовательные комплексы созданы в НГУ, НГТУ, СФУ, ТГУ, ТГПУ и др.

Начавшийся год не обещает нам легкой жизни. На еще не завершено реформирование сфер науки и образования наложился начавшийся в мире и уже докатившийся до нашей страны финансовый кризис. Вместе с тем, трудности, которые сегодня

переживает экономика, подталкивают нашу страну на путь технической модернизации. Ясно, что для этого необходимо увеличение результативности и практической отдачи работы ученых. В настоящее время правительство совместно с Российской академией наук готовят прогноз научно-технического развития страны до 2030 года.

Сибирское отделение вот уже второе десятилетие активно ведет исследования в рамках интеграционных проектов, которые стали удачной организационной формой реализации одного из основополагающих принципов Сибирского отделения — комплексности. Сейчас время требует от нас более широкой интеграции — не только внутри СО РАН и РАН, но и межотраслевой, и межтерриториальной, объединяющей усилия науки, образования, бизнеса, всех уровней власти.

В канун праздника российской науки уместно будет напомнить слова председателя Правительства РФ В.В. Путина на Общем собрании РАН в мае прошлого года: «Вот уже почти 300 лет Академия наук служит России, задает каноны научного творчества, честность, открытость, преемственность и готовность к постоянному обновлению. Уверен, что Академия, сохраняя свой дух и традиции, и дальше будет идти в ногу со временем, вносить весомый вклад в развитие нашей страны».

Чтобы эта уверенность воплотилась в реальность, нам предстоит браться за решение крупных научных задач, включаться в проекты государственного масштаба по актуальным проблемам развития экономики и общества.

Желаем вам успехов, стойкости и оптимизма, а главное — дружной работы, творческой энергии, ярких идей и новых открытий, здоровья и счастья.

Председатель Отделения академик А.Л. Асеев
Главный ученый секретарь Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхов

«Всегда хочется смотреть вперед...»

Десятого февраля Людмила Николаевна Иванова — академик Российской академии наук, доктор медицинских наук, советник РАН, профессор, заведующая лабораторией физиологической генетики Института цитологии и генетики отмечает свой юбилей.



Женщины в большой науке уже давно и прочно занимают место, наряду с мужчинами. Не в новинку и научные открытия, сделанные представительницами прекрасной половины человечества. Однако женщина-академик — это из области «высшего пилотажа». Что стоит за признанием научного сообщества — годы кропотливой работы и тщательного сбора материала или минуты озарения, личностные качества и врожденное трудолюбие или «пойманная за хвост» удача? Обо всем этом и о многом другом мы беседуем с Л.Н. Ивановой накануне праздничной даты.

— Людмила Николаевна, как известно, все мы родом из детства... А вот интересно, кем вы мечтали стать в то время?

— Лет в двенадцать-четырнадцать я хотела быть капитаном дальнего плавания, потому что многие мои друзья пошли в военноморское училище — экзотические путешествия, дальние страны... Потом, правда, поняла, что женщины-капитанов не бывает, а вот штурманы — есть.

— И что, предпринимали какие-то попытки?

— Нет, это были детские мечты. Потом, в старших классах, увлеклась физикой и решила найти себе применение в данной сфере. Мой папа работал рентгенологом, у него имелась соответствующая литература, и мне казалось, что физика может быть широко использована в медицине. И подала документы в Новосибирский мединститут.

— Поступили сразу?

— Да, но с поступлением была целая история. Дело в том, что в Медицинский институт надо было сдавать экзамены по физике, химии, биологии и писать сочинение. А я школу окончила с одной только четверкой — по русскому языку, решила, что готовиться не надо и... поехала с родителями отдыхать на Алтай. Когда вернулась, экзамены уже заканчивались — пришлось объясняться с секретарем. В результате сдала-таки все, что необходимо, и была зачислена в институт.

— Учеба давалась легко?

— Начало занятий было для меня мучительным, тяжело дался первый семестр — из-за большого количества анатомии, необходимости зубрежки, отсутствия логических связей, к которым я привыкла. Но это только на первых порах, потом все наладилось. На втором курсе я увлеклась физиологией, в течение года посещала кружок при кафедре нормальной физиологии, а на третьем курсе перешла в кружок на кафедру патологической физиологии. Моя первая научная работа и публикация касалась влияния болевого раздражения на газообмен.

— Кто был вашим первым наставником?

— Моим первым и единственным учителем был член-корреспондент АМН, профессор Александр Григорьевич Гинецинский, оказавшийся в Новосибирске в результате организованного разгрома крупных физиологических школ под флагом борьбы за «нервизм и павловское учение». А.Г. Гинецинский в то время был заведующим лабораторией и заместителем директора Института физиологии им. И.П. Павлова, возглавляемого ведущим советским физиологом с мировым именем, академиком Леоном Абгаровичем Орбели. Вслед за печально известной «лысенковской сессией» состоялась объединенная сессия Академии наук СССР и Медицинской академии наук, затормозившая

развитие и медицины, и физиологии на долгие годы. Пострадали многие крупные физиологи страны, в том числе и Александр Григорьевич, которого лишили лаборатории и возможности продолжать исследования. Благодаря случайной встрече с проректором Новосибирского мединститута профессором К.В. Ромодановским, Александр Григорьевич был приглашен в НГМИ заведовать кафедрой нормальной физиологии. Так он оказался в Новосибирске, где надо было организовать преподавание и научную работу фактически на пустом месте.

Александр Григорьевич не мог продолжать работы по изучению механизмов проведения нервного импульса через синаптические контакты нервных окончаний с нервной клеткой, т.к. для их реализации требовалось дорогостоящее уникальное оборудование, отсутствующее в Новосибирске. Но было реально развернуть ряд современных биохимических методов, воспользовавшись помощью Людмилы Иосифовны Гинецинской, ученицы академика Энгельгарда. Работы по изучению функции почки и регуляции водно-электролитного обмена на кафедре физиологии НГМИ послужили началом развития нового для страны научного направления, руководителем которого стал А.Г. Гинецинский, создав крупную научную физиологическую школу, в том числе и в Сибири. Свою первую серьезную работу, опубликованную в центральном журнале, я выполнила под руководством Александра Григорьевича на шестом курсе. Она касалась выяснения закономерностей выделения почкой особого фермента, расщепляющего полисахариды межклеточного матрикса при остром и хроническом нефрите. Дальнейшее развитие эти исследования получили в аспирантуре уже в экспериментальном плане. Когда началась волна возврата крупных ученых в Москву и Ленинград, Александр Григорьевич вернулся в Ленинград для организации по предложению Л.А. Орбели Института эволюционной физиологии АН. К этому времени я уже практически завершила экспериментальные исследования и вскоре защитила диссертацию в Москве, в Институте нормальной и патологической физиологии АМН.

— Какой теме была посвящена ваша кандидатская диссертация?

— Она касалась роли нейрогипофизарного гормона вазопрессина в регуляции концентрирующей функции почек путем активации фермента гиалуронидазы, увеличивающей проницаемость межклеточного цемента в эпителии канальцев и в структурах, окружающих канальцы. В условиях патологии (при воспалительных процессах, изменении кровотока в почке и др.) эта регуляция нарушается, и почка оказывается неспособной обеспечивать реабсорбцию адекватных количеств воды. После защиты кандидатской диссертации связь с А.Г. Гинецинским сохранялась, я ездила к нему на «подзарядку», продолжала развитие этого направления здесь, и в конце концов работа сформировалась как докторская. До 1963 года я работала ассистентом на кафедре физиологии НГМИ, а когда в Новосибирском университете на факультете естественных наук при кафедре медицинской биологии нужно было организовать курс физиологии, мне предложили должность доцента по этому курсу, а одновременно и должность зам. декана по биологическому отделению. Деканом факультета тогда был академик Владислав Владиславович Воеводский — блестящий ученый, яркий человек и прекрасный руководитель, которого обожали студенты. Я многому научилась у него в административном и человеческом плане. Через два года меня «перетянули» в Институт автоматики и электрометрии (там был отдел бионики и в нем физиологическая лаборатория). Но лекции и занятия в НГУ я не прекратила, осталась там на всю жизнь совместителем и с 1978 года заведуя кафедрой физиологии.

— А основная работа?

— В СО РАН я сменила три института и, соответственно, три научных направления. Сначала, как я уже сказала, это был Институт автоматики и электрометрии, потом нашу лабораторию включили в организованный в СО РАН институт физиологии, а после реорганизации Института физиологии в СО РАН, академик Д.К. Беляев предложил отделу экологической физиологии и ряду эндокринологических лабораторий войти в состав Института цитологии и генетики.

— Находила ли физика применение в вашей деятельности, как мечтали в юности?

— Нет, физика так и осталась любовью прежних лет, мои интересы сосредоточились на биохимии, затем молекулярной физиологии. В Институте автоматики и электрометрии в лаборатории физиологии мы занимались изучением клеточных и молекулярных механизмов обоняния. Целью исследований было создание прецизионного прибора, способного распознавать запахи различного типа. Работа шла на совершенно разных объектах — на тараканах, лягушках, рыбах. В частности, мы ставили на рыбах эксперименты по изучению восприятия и распознавания ими запахов, влияния этих запахов на поведение (стойкое, пищевое и половое). Потом все это очень пригодилось для изучения действия сточных вод Байкальского целлюлозного комбината (БЦК) на хариуса и омуля — основных промысловых рыб Байкала. Оказалось, что эти виды рыб обладают крайне чувствительным обонянием и ощущают запахи сточных вод даже при больших разведениях. А при большой концентрации блокировалось обоняние, и рыбы теряли пищевую ориентацию, стойкость и половые реакции. Эти материалы были использованы при подготовке заключения комплексной Комиссии по Байкалу, переданы в правительство для решения о переориентации профиля БЦК.

— Рыбы — это хорошо, но ваши исследования касались и непосредственно медицинской тематики. Возможно ли их практическое применение в медицине?

— Я бы не сказала, что наши исследования могут быть непосредственно использованы в медицине, так как изучение молекулярных механизмов действия гормонов относится к фундаментальным проблемам. Однако результаты изучения путей внутриклеточного проведения сигналов таких гормонов, как альдостерон (один из основных регуляторов реабсорбции натрия в почке) и нейрогипофизарного вазопрессина (главного регулятора реабсорбции воды) могут быть использованы для поиска препаратов, избирательно блокирующих обратное всасывание натрия и воды, что крайне важно для лечения отеков и гипертонии. Поскольку вода и натрий — важнейшие компоненты, от которых зависит и объем циркулирующей крови, и концентрация осмотически активных веществ и электролитный состав, нейрогормональная регуляция реабсорбции этих веществ составляет актуальную проблему, как физиологии, так и теоретической и практической медицины. Однако, главная задача нашей лаборатории — понять пути генетической регуляции физиологических функций на клеточном и молекулярном уровне. Это направление — геномика и протеомика — является новым в физиологии, приоритетным, и в области регуляции функций почек мы занимаем лидирующие позиции.

В нашей лаборатории три доктора наук — Е.И. Соленов, Н.М. Бажан и И.И. Хегай, и они развивают в направлении физиологической генетики три оригинальных проблемы. Группа Е.И. Соленова сосредоточена на изучении молекулярных механизмов регуляции мембранного транспорта воды, регуляции клеточного объема и транспорта натрия. Группа Н.М. Бажан занимается изучением генетико-физиологических механизмов регуляции углеводного и липидного обмена на мутантной линии мышей, носителей аллеля агутти-белка, склонных к ожирению. Проблема ожирения — проблема нашего века, и механизмы развития этой патологии интенсивно изучаются во всем мире, в том числе в нашей лаборатории. Наконец, группа И.И. Хегай занимается изучением механизмов действия вазопрессина на внутриклеточные белки, транспортирующие аквапорины (белки водных каналов) из цитоплазмы в мембрану. На крысах Браттлборо с наследственным дефектом синтеза эндогенного вазопрессина обнаружен чрезвычайно интересный феномен. Оказалось, что у вазопрессин-дефицитных крыс, в отличие от нормальных, не растет привитая видонеспецифическая опухоль, карциносаркома Walker-256. Теперь нам предстоит понять, почему у крыс, лишенных вазопрессина, рассасывается опухоль, какие гормональные и иммунные процессы обуславливают этот эффект и какова роль вазопрессина в стимуляции роста опухоли. Если удастся разобраться в механизмах этого потрясающего явления, то результаты могут быть востребованы в онкологии.

— С кем сотрудничает лаборатория физиологической генетики?

— Тесные контакты у нас сохраняются с лабораторией эволюции почки Санкт-Петербургского Института эволюционной физиологии, руководимой академиком Ю.В. Наточинным. Мы с ним «одной крови» — оба были аспирантами А.Г. Гинецинского, так что интерес к этой тематике остался на всю жизнь. Еще есть общий грант с доктором Л.А. Захаровой из Института биологии развития РАН. Кроме того, в Сибирском отделении мы сотрудничаем с Институтом полупроводников. Мы ведем также совместные исследования по интеграционному гранту СО РАН по проблеме гипертонии с лабораторией профессора А.Л. Маркеля (ИЦиГ) и еще с четырьмя институтами СО РАН. В этом гранте проблема эссенциальной гипертонии рассматривается с точки зрения генетики, физиологии, физики, математики. Получены интересные результаты, обобщенные в коллективной монографии, которая будет опубликована в начале 2009 г. Е.И. Соленов и его группа сотрудничают с зарубежными лабораториями: лабораторией профессора Веркмана (США), профессора Сазаки (Япония) и профессора Аперия (Швеция). Это — ведущие лаборатории мира, изучающие мембранные процессы транспорта воды и натрия.

— Расскажите, пожалуйста, о ваших учениках. Есть ли такие, которыми можете гордиться?

— Среди моих учеников (27 кандидатов и 5 докторов наук) есть много талантливых исследователей, которыми я могу гордиться. Жаль, что некоторые из них работают теперь за рубежом, хотя и продолжают исследования, начатые в лаборатории. К счастью, у молодежи не угас интерес к научным исследованиям, и лаборатория пополняется очень перспективными молодыми кадрами, выпускниками НГУ.

— Пособия и монографии востребованы?

— Конечно. В университете кафедрой физиологии постоянно издаются методические разработки по курсу физиологии, мы их обновляем для студентов. Кроме того, два сотрудника кафедры (В.Л. Лавриненко и Л.А. Бельченко) написали для школы учебник по физиологии, который получил очень хорошие отзывы и золотую медаль на Сибирской выставке. Этот учебник входит в серию учебников по биологии, выпускаемых под эгидой Института цитологии и генетики для школы. Надеюсь, что привлечет внимание коллективная монография по гипертонии, которая выходит в 2009 году. В ней сконцентрирован уникальный материал, интересный для специалистов разного профиля — физиологов, медиков, физиков и тех, кто интересуется моделированием биологических процессов.

— Над чем вы работаете сейчас?

— Продолжаете те работы, о которых сказано ранее. Мы расширяем и углубляем все исследования, которые получили известность у нас в стране и за рубежом.

— Несколькими словами о планах на будущее...

— Сложно говорить о будущем, ведь возраст есть возраст. Но тем не менее, всегда хочется смотреть вперед. Поэтому в планах у нас, прежде всего, создание интегративного механизма гормональной регуляции процессов транспорта воды и натрия. Второе — продолжение перспективных работ, связанных с механизмами углеводного и липидного обмена, процессами ожирения. И, конечно, необходимо детально изучить модель с карциносаркомой. Хотелось бы верить, что эти три направления будут развиваться, потому что мои ученики уже способны работать полностью самостоятельно, соответственно собственным планам и интересам.

— Людмила Николаевна, вы многого достигли в жизни. Какими качествами, по вашему мнению, должны обладать молодые, чтобы добиться в науке того же?

— Помимо врожденных способностей, ума, любознательности и удачи, непременно нужны дисциплина и трудоспособность. Талант есть талант, но он обязательно должен быть дисциплинирован, чтобы его реализовать, а не разбросать. И, конечно, большая увлеченность своим делом. Когда начинаешь работать и реализовывать свои планы, порой кажущиеся фантастическими, это «затягивает» настолько, что наука становится главным делом твоей жизни.

Ю. Александрова, «НВС»
Фото В. Новикова

ВЕСТИ

Заседает Президиум СО РАН

Заседание Президиума Сибирского отделения 29 января состоялось в Доме ученых новосибирского Академгородка. Оно было посвящено 75-летию академика А.Э. Конторовича.

Открывая торжественное заседание, председатель СО РАН академик А.Л. Асеев обозначил выдающиеся заслуги А.Э. Конторовича как одного из первооткрывателей нефтегазовых месторождений Западной Сибири, оказавших мощное влияние на экономику страны, известного ученого в области фундаментальных и прикладных проблем геологии.

Поздравить юбиляра приехал губернатор Новосибирской области В.А. Толоконский. Он вручил Почетную грамоту администрации Новосибирской области и памятный адрес, отметив, что высшая награда НСО — медаль «За заслуги перед Новосибирской областью» — у академика А.Э. Конторовича уже есть. «Трудно переоценить огромный вклад Алексея Эмильевича в развитие региона. Это человек, вся жизнь которого — научный поиск во имя преумножения богатства страны и воспитание последователей. Наверное, высшая награда ученому — увидеть результаты своего труда, реализацию замыслов».

Праздничное заседание продолжилось серьезными научными докладами. Первым с докладом «СО РАН: пятьдесят лет работы на благо нефтегазового комплекса страны» выступил сам виновник торжества.

Сегодняшняя и завтрашняя география нефтяной и газовой промышленности России — результат активной теоретической и геологической работы академической и отраслевой науки при ведущей роли Академии наук.

Академик А.Э. Конторович выделил ключевые проблемы, требующие немедленного внимания государства.

Стратегия дальнейшего развития нефтегазового комплекса России — это его продвижение на Восток и Север: разработка месторождений на Сахалине и в Восточной Сибири, строительство нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан». Следующая глобальная задача — выход в Северный Ледовитый океан.

Первоочередные направления развития газового комплекса: освоение месторождений Ямала, Обской и Тазовской губ, Баренцева моря, месторождений конденсатного газа глубоких горизонтов Севера Западной Сибири, гелийсодержащего конденсатного газа Восточной Сибири и Якутии. До сих пор российская газовая промышленность перерабатывала сухой метановый газ. На очереди — жирный конденсатный газ. Это потребует создания принципиально новых инновационных отраслей экономики.

По мнению ак. А.Э. Конторовича, «Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности России на период до 2015 года», утвержденная прошлым составом Правительства РФ, не сбалансирована с программами добычи нефти и газа и объективно ориентирует либо на неэффективное антиинновационное использование углеводородного сырья, либо на сдерживание развития газовой промышленности. Газ Восточной Сибири и Якутии нельзя экспортировать в природном виде — его нужно перерабатывать с выделением всех компонентов, используя в отечественной энергетике и на экспорт только метан. Необходимо в кратчайшие сроки разработать федеральную целевую долгосрочную программу развития газопереработки, строительства системы продуктопроводов нефтехимического сырья и формирования крупнейших нефтехимических кластеров и центров гелиевой промышленности в России.

Согласно прогнозу ак. А.Э. Конторовича на XXI век, максимальная добыча нефти в мире на уровне 4,2—4,8 млн тонн будет достигнута к 2030 г. с последующим снижением к концу столетия до показателей рубежа 1960-70-х годов. «Человечество должно побеспокоиться о совершенствовании методов добычи и переработки угля, горючих сланцев, залежей битумов, об овладении новыми источниками энергии, в первую очередь, энергией термоядерного синтеза. Если

это не будет сделано, мир не сможет устойчиво развиваться, окажется вовлечен в бездну голода, войн и хаоса,» — убежден ученый.

Тема доклада академика М.И. Эпова — «Современные подходы при поиске и разведке нефтегазовых месторождений».

В мире продолжают споры о происхождении нефти. Основная их подоплека — стремление оценить ресурсы нефти на планете. Ведь чем шире хронологический диапазон формирования жидких углеводородов, тем большие их запасы могут скрываться в недрах Земли. В ИНГИГ СО РАН были проведены геохимические исследования для выяснения этого вопроса. Хромато-масс-спектрометрия образцов нефти, взятых со дна Байкала, показала возраст, не превышающий 45 млн лет, хотя традиционно считалось, что ее происхождение докембрийское, т.е. около 540 млн лет назад.

С той же целью на Камчатке было проведено исследование нефти из кальдеры вулкана Узон. Ее хромато-масс-спектрограмма, как выяснилось, совпадает с аквагенным органическим веществом баженовской свиты Западной Сибири.

На основе геофизических работ института, о которых также рассказал ак. М.И. Эпов, были выяснены распределения материнских толщ, генерирующих углеводородные газы и жидкие углеводороды. Полученные данные являются основой для прогнозирования новых нефтегазоносных залежей.

В Институте нефтегазовой геологии и геофизики разрабатывается уникальное направление, связанное с морскими исследованиями. Создана методика морской геоэлектрики, позволяющая выделить под дном нефтенасыщенную часть. Эти исследования ведутся с поверхности воды и в десятки раз удешевляют геофизические работы.

Слайды доклада наглядно продемонстрировали некоторые примеры развития инновационных методов в геофизике, в первую очередь, предназначенных для того, чтобы существенно точнее считать запасы. Так, скважинные данные электромагнитных зондирования высокого разрешения дают возможность детально расчленять нефтяные залежи. Разработан метод построения электрогидродинамической модели скважин, который позволяет определять нефтенасыщенность без использования данных по керну.

Все эти прорывные достижения получены благодаря интеграционным работам — совместным исследованиям геологов, физиков, химиков Сибирского отделения.

Интересные данные об основах докризисной конкурентоспособности экономики России представил в своем докладе академик В.В. Кулешов.

Анализ выполнен по материалам отчета о мировых конкурентных позициях в 2008 году (Всемирный экономический форум). Исследованиями было охвачено 134 страны. Всего анализировались 12 факторов конкурентоспособности и 110 индикаторов, их идентифицирующих. Лидируют с огромным отрывом США, Россия занимает 51-е место.

Определяются это место следующими основными факторами. «Институциональные условия» — 110-е место (сюда входят «эффективность корпоративного управления» — 35-е место, «защита интересов миноритарных акционеров» — 128-е место). «Инфраструктура» — 59-е место (протяженность дорог — 11 место, их качество — 104-е место). «Макроэкономическая стабильность» — 29-е место. Под этим подразумеваются два главных индикатора: «государственный долг» (11-е место), невеликий, благодаря тому, что Россия — нефтегазовая держава, «инфляция» — 109-е место. Разрыв между лучшим и худшим показателями — огромный!

«Здравоохранение» — 59-е место.



Этот показатель складывается в соперничестве индикаторов ВИЧ-инфицированности (103-е место) и заболеваемости малярией (1-е место).

«Высшее образование и обучение» — 46-е место. При этом вузовское образование — 16-е место, а охват персонала обучением — только 80-е.

Тормозом конкурентоспособности считается и «эффективность рынка товаров» — 99-е место. «Эффективность рынка труда» стоит на 27-м месте, но только за счет оплаты и производительности труда (11-е место). А вот расходы на социальное страхование стоят на 112-м месте. В европейских странах, например, размер пособия по безработице приближается к 70 % зарплаты, в России не дотягивает до 20 %, потому что там есть страхование от потери работы, а у нас нет. По индикатору «утечки мозгов» РФ находится на 44-м месте.

Интересен фактор «технологическая оперативность» (67-е место). В лучшую сторону здесь выделяется «число абонентов мобильной телефонии» — 25-е место. Одновременно «восприимчивость технологий компаниями» — 105-е место.

«Совершенство финансового рынка» — 112-е место (в том числе «наличие венчурного капитала» — 64-е место, «ограничения на движение капитала» — 125-е место).

Фактор «Объем рынка» (8-е место) — полностью зависит от экспорта нефти и является следствием роста нефтегазовых доходов.

«Совершенство бизнеса» — 91-е место (в т.ч. «совершенство производственных процессов» — 66-е место, «сущность конкурентного преимущества» — 109-е место).

«Инновации» — 48-е место. При этом «уровень ученых и инженеров» — 34-е место, «государственная поддержка в продвижении высокотехнологичной продукции» — 66-е место.

Далее ак. В.В. Кулешов упорядочил факторы глобальной конкурентоспособности России, разделив их на три группы. К лидерам отнесены «макроэкономическая стабильность», «инновации», «объем рынка». Последний является лучшим. Его позиции и макроэкономическая стабильность всецело определяют положение дел на мировом рынке углеводородного сырья.

Факторы-аутсайдеры: «институциональные условия», «эффективность рынка товаров», «совершенство финансового рынка», «совершенство бизнеса», «технологическая оперативность».

Между этими группами лежит пограничный слой, куда входят ближайшие резервы на выдвижение в лидеры: «здравоохранение», «высшее образование и обучение», «инфраструктура», «эффективность рынка труда».

Выводы анализа: главные проблемы повышения конкурентоспособности России в мировом масштабе лежат в сферах совершенствования институций, финансового и товарного рынков, а также качества бизнеса, включая его технологическую оперативность. В максимальной степени текущее положение России определяется факторами «макроэкономическая стабильность» и «объем рынка», за которыми стоит нефтегазовый сектор Сибири. В то же время, приток нефтедолларов не оказал существенного влияния на качество финансового рынка и уровень инфляции.

Место фактора «инновации» в значительной степени определяется сложившимся положением с государственным заказом на высокотехнологичную продукцию. Положение этого индикатора оказывает непосредственное влияние на места остальных индикаторов, идентифицирующих фактор «инновации».

В перспективе нужны другие гаранты сохранения и роста конкурентоспособности экономики РФ (после нефтегазового сектора). Приоритетами здесь являются инновационный сегмент и инфраструктура.

Таким образом, мировой финансово-экономический кризис бросает достаточно жесткий вызов экономике России. Накопленные в результате вовлечения в хозяйственный оборот минерально-сырьевых ресурсов Сибири активы создали финансовую «подушку безопасности»

для страны.

Стратегическая задача — использовать эти средства таким образом, чтобы выход из кризиса перевел экономику Сибири и страны в целом на новый этап развития, а не закрепил сырьевую ориентацию хозяйственного комплекса.

О работах химиков, ведущих исследования углеводородов, рассказал директор Института проблем переработки углеводородов СО РАН чл.-корр. РАН В.А. Лихолобов. В его докладе были охарактеризованы процессы глубокой переработки углеводородного сырья нетрадиционного состава: жирного природного газа, газового конденсата, попутного нефтяного газа, газов нефтеперерабатывающих заводов, а также тяжелых и супертяжелых нефтей, битуминозных песков и сланцев.

В Институте катализа СО РАН разработаны методы переработки суперлегкого углеводородного сырья, которые успешно реализуются на опытных установках. Эти процессы достаточно перспективны, позволяют значительно увеличить выход ароматических соединений, рентабельность и вариативность за счет совершенствования реакторов.

В стадии лабораторных исследований находится уникальная разработка — каталитический водородный насос. Его применение позволит решить проблемы переработки «жирного» природного газа.

Еще одна новинка — субокислительный пиролиз метана. В этом процессе резко возрастает селективность образования ацетилена, не образуется сажа.

Выступающий подробно остановился на таких разработках, как биформинг и бикрекинг. Уже идут их испытания на нефтеперерабатывающих заводах, есть положительные результаты.

Одно из направлений работ ИППУ СО РАН — использование тяжелых и легких фракций газов нефтеперерабатывающих заводов. Получен ряд оригинальных материалов, которые можно использовать в медицинской и оборонной промышленности.

В институтах Катализа и Проблем переработки углеводородов около пяти лет назад начаты работы по переработке сверхтяжелых битуминозных песков. Имеющийся научный задел — хорошая основа для создания квалифицированных способов освоения нетрадиционных источников углеводородов. Но для этого необходим соответствующий государственный заказ в рамках выбранной энергетической стратегии страны и отраслевых концепций.

Вторая часть собрания представляла поток поздравлений виновнику торжества. В его адрес поступило большое количество телеграмм: от Президента Российской Федерации Д.А. Медведева, Президента РАН Ю.С. Осипова, академиков Н.П. Лаверова, А.Д. Некипелова, Е.М. Примакова, В.Е. Фортова, министра природных ресурсов и экологии Ю.П. Трутнева, председателя Федерального агентства по недропользованию П.В. Литовских, председателя Комитета по науке и высоким технологиям Госдумы академика В.А. Черешнева, председателя Комитета по природным ресурсам и охране окружающей среды В.П. Орлова, председателя Комитета РФ по делам Севера, председателя правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера, губернатора Хабаровского края академика В.И. Ишаева, губернатора Томской области В.М. Кресса, губернатора Алтайского края А.Б. Карлина, президента — председателя Правительства Республики Бурятия В.В. Наговицына и других официальных лиц, руководителей геологических служб и нефтяных компаний Западной Сибири.

С добрыми пожеланиями, цветами и подарками к Алексею Эмильевичу пришли его коллеги, соратники, друзья. Среди них: академик-секретарь Отделения наук о Земле А.О. Глико, председатель Центробанка России в 1990-е годы В.В. Геращенко, главный геолог корпорации «Роснефть» Н.А. Малышев, начальник управления геологоразведки ОАО «Газпром» С.М. Карнаухов, заместитель мэра г. Прокопьевска Н.В. Маслова, председатель Объединенного учебного совета по наукам о Земле академик Н.Л. Добрецов, дружные коллекти-

вы ОУСов всех отраслей наук СО РАН, глава администрации Советского района Новосибирска А.А. Гордиенко, председатели Иркутского и Томского научных центров СО РАН ак. М.И. Кузьмин и д.ф.-м.н. С.Г. Псахье, директор Института геологии и геохимии УрО РАН академик В.А. Коротеев, директор департамента по науке и образованию межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» Е.А. Сазонов, кандидат химических наук И.Ф. Михайлова-Коптюг, представитель администрации Кемеровской, Новосибирской, Томской областей, г. Прокопьевска, ректоры вузов.

Растроганный юбилей сердечно благодарил всех собравшихся. В заключительном слове он заметил: «В юбилейные даты всегда преувеличиваются заслуги человека. Думаю, что у меня достаточно чувства юмора и самокритичности, чтобы реально понимать и принимать это. Конечно, приятно, что крупные министерства и предприятия поздравляют меня. Но фактически они чувствуют не меня лично. Это дань сложившимся устойчивым отношениям с институтом, признание роли науки. Я уверен, что СО РАН должно строить и укрепить эту линию. В юбилей традиционно подводят итоги. Сейчас я думаю не о тяжелых событиях в моей биографии, а о том, что в целом жизнь прошла нормально».

Хотел бы назвать ее главные этапы. Первый — школа № 1 в Прокопьевске. Такого созвездия талантливых педагогов я больше нигде никогда не встречал! Добавлю, что в школу я пошел в 1941 году. Кузбасс был в те годы угольно-металлургической кузницей Победы. Это сказывалось на всем, и на воспитании тоже. Школа и дорогие мои учителя определили дальнейшую жизнь.

Следующая ступень — Томский университет. Нас учили замечательные преподаватели, я всех поименно помню. Надо сказать и об активной работе в комсомоле. Это тоже великолепная школа молодежи. К сожалению, она сейчас разрушена, и пока заменить ее ничем не могут.

Я тепло вспоминаю два года, когда учительствовал в сельской школе по окончании университета. Может быть, это было самое интересное время.

Остальные 50 лет разделились на два периода и две серьезные школы. Первые тридцать лет — Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья. Там я сформировался как специалист в области геологии нефти и газа. Мне опять повезло с прекрасными учителями, такими как Владимир Пантелеймонович Казаринов, Николай Никитович Ростовцев, Фабиан Григорьевич Гурари. Там я подружился с талантливыми геологами Иваном Ивановичем Нестеровым, Виктором Семеновичем Сурковым. СНИИГГиМС — это огромный кусок жизни. С этим институтом я прочно связан до сих пор, там работают мои друзья и товарищи.

В 1989 г. я перешел на работу в Сибирское отделение. И снова учился: у А.А. Трофимука, В.Н. Сакса, Э.Э. Фотиади, Б.С. Соколова. Из 20 лет работы в СО РАН, десять лет я был членом Президиума. Это тоже неоценимый опыт, позволивший проникнуться идеями, которые внедряли М.А. Лаврентьев, Г.И. Марчук, В.А. Коптюг, Н.Л. Добрецов. Я считаю, что это великолепная школа и пример того, как надо строить единый мультидисциплинарный научный коллектив. Президиум — это коллектив единомышленников, мозг нашей организации. Работать в таком коллективе — большая честь.

Наконец, очень важно, что у меня хорошая дружная семья. И это большое счастье.

Хочу сказать, что я пока возраста не чувствую. Он еще не придавил. У меня много творческих планов. Надеюсь, что общими усилиями мы будем помогать развитию науки и высшего образования, подъему экономики нашей страны. Спасибо за то, что мне выпала возможность трудиться в рядах ученых прекрасного института СНИИГГиМС и великого Сибирского отделения РАН. Сколько будет сил, буду служить нашей науке».

В. Макарова, «НВС»
Фото В. Новикова

Накануне Дня науки

30 января в пресс-центре «Интерфакс-Сибирь» состоялась пресс-конференция, посвященная началу работы «Инновационного форума-выставки», которая традиционно проходит накануне Дня науки в Иркутском международном выставочном комплексе «Сибэкспоцентр».

В ней приняли участие министр экономического развития, труда, науки и высшей школы правительства Иркутской области В.И. Пашков, заместитель председателя Президиума ИИЦ СО РАН Е.Ф. Мартынович, заместитель председателя Президиума ВСНЦ СО РАМН В.С. Рукавишников, старший вице-президент Торгово-промышленной палаты Восточной Сибири М.В. Клоков, генеральный директор «Сибэкспоцентра» А.Г. Шаповалов.

Как отметил на пресс-конференции В.И. Пашков, главной темой Инновационного форума в этом году станут нанотехнологии — их разработка и применение. Свои проекты в рамках форума представят самые разные организации и предприятия области.

— На первом в этом году заседании Правительства Иркутской области рассматривалась стратегия развития региона. Основная цель стратегии сформулирована в итоговом документе — «Достижение нового качества жизни жителей области». Инновационный форум — это как раз та площадка, на которой можно обсудить, как в нынешних условиях добиться такого качества. Понятно, что сегодня без новых знаний, технологий, подходов в управлении и производстве желаемого не достичь. На этой площадке должна, на мой взгляд, произойти «уникальная сборка» всех составляющих успеха.

Уровень представительства на этот раз очень высок — в мероприятиях форума будут участвовать руководители законодательного собрания, ожидается приезд представителей «Роснано-технологии», подписание важных соглашений.

Основная задача форума — максимально сблизить авторов разработок и тех, кто умеет «извлекать добавленную стоимость» из знаний, работ, которые здесь будут представлены, подчеркнул министр.

Е.Ф. Мартынович напомнил журналистам, что для Иркутского научного центра этот год — юбилейный. Ровно 60 лет назад Президиум Академии наук принял постановление о создании филиала. Так родился Восточно-Сибирский филиал АН СССР, именуемый сегодня Иркутским научным центром СО РАН.

Отмечать юбилей центр будет в конце марта, но форум-выставка станет своеобразной демонстрацией возможностей иркутской академической науки. В институтах центра активно ведутся исследования по актуальным проблемам, в том числе и в области нанотехнологий. Это, в частности, лекарственные препараты наноразмерных форм, которые разработаны в Институте химии СО РАН. Они быстро и адресно доставляются в больной орган и легко усваиваются организмом. В Лимнологическом институте осуществляются исследования по природным нанотехнологиям — оказывается, таким образом формируются скелеты некоторых водорослей. Ученые даже сняли фильм, в котором показано как растут природные кристаллы наноразмера.

— Для Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН минувший год тоже был знаковым, — отметил В.С. Рукавишников. — Десять лет исполнилось со времени создания двух крупных научных центров: Реконструктивно-восстановительной хирургии и Медицинской экологии. В 2009 году создан еще один такой центр — Экологии человека.

На выставке медики представят новые инновационные технологии, которые уже апробированы на практике. Впервые некоторые разработки будут демонстрироваться на видеороликах. Будет показан биочип, который связан с диагностикой сразу трех видов болезней, переносимых клещами. Его применение позволяет оперативно диагностировать заболевание.

Галина Киселева, «НВС»

АКТУАЛЬНО

Байкальск будет перепрофилирован

В прошлом номере «НВС» мы опубликовали информацию нашего иркутского корреспондента о прошедшем 21 января в правительстве Иркутской области судьбоносном совещании на тему «Оценка современного состояния Байкальского целлюлозно-бумажного комбината». Председатель Президиума ИРНЦ СО РАН и Научного совета по проблемам озера Байкал академик М.И. Кузьмин передал в редакцию официальный документ, который будет интересен всем, кого волнует судьба уникального озера.

Материалы к совместному заседанию правительства Иркутской области и Президиума ИРНЦ СО РАН 21 января 2009 г.

Сценарии развития г. Байкальска

Экономический анализ работы Байкальского ЦБК позволяет сделать следующие выводы:

- экономические показатели предприятия не позволяют осуществлять безубыточную работу (при работе со сбросами сточных вод себестоимость вискозной (беленой) целлюлозы в августе 2008 г. составляла 25302, а цена — 18152 руб. за тонну, небеленой — себестоимость 15155 при цене — 9643 руб. за тонну), в том числе и при выпуске только беленой целлюлозы со сбросами сточных вод;
- вероятность банкротства ОАО «Байкальский ЦБК» характеризуется как высокая;
- значительная дебиторская задолженность предприятия позволяет продолжать работу в течение полугодия (ее значение на конец 1 полугодия 2008 г. составило более 800 млн руб.);

- вызывает вопрос значительная кредиторская задолженность (на конец 1 полугодия 2008 года — более 1 млрд руб.) и ее высокий рост — более 60 %, который не подтверждается реально выполненными работами;

- очень низкое значение показателей амортизационных отчислений (4 %) свидетельствует о высокой степени изношенности оборудования;

- только 1 % выпускаемой целлюлозы направляется на рынок СНГ (Белоруссия), остальная целлюлоза поставляется в Китай;
- отчетные показатели деятельности БЦБК вызывают сомнения в их адекватности.

В ходе исследования Сибирским отделением РАН были рассмотрены следующие сценарии развития города Байкальска:

1. Продолжение производства небеленой целлюлозы на замкнутом водообороте (варианты возобновления производства беленой целлюлозы со сбросами сточных вод в озеро Байкал не рассматривались ввиду их незаконности, а также экономической убыточности).

2. Переориентация развития города Байкальска в направлении альтернативных видов деятельности с полной санацией промышленной площадки БЦБК и накопленных отходов производства.

3. Нулевой вариант — прекращение действующего производства и отсутствие поддержки со стороны собственников БЦБК.

Каждый из сценариев включает несколько вариантов развития и содержит экономические обоснования (бизнес-план), а также экологические, социальные и политические оценки.

Результаты экономической оценки вариантов

1. Целлюлозные варианты.

Продолжение производства небеленой и вискозной небеленой целлюлозы в объеме 200 тыс. тонн при затратах по состоянию на сентябрь 2008 года является убыточным: дефицит наличности с 75,24 млн руб. в 2009 г. возрастает до 4,33 млрд руб. в 2013 г.

Безубыточная работа предприятия при объеме 200 тыс. т в год возможна при льготных ценах на сырье (снижение не менее 30 %) и снятии с БЦБК обязательств по кредитам (665,8 млн руб.), а также при существенном сокращении общих издержек предприятия (на 53 млн руб. ежемесячно). Причем, фактор сокращения издержек позволяет осуществлять безубыточную работу предприятия до 2013 года, в дальнейшем сокращение издержек необходимо увеличивать.

Увеличение производства небеленой и вискозной небеленой целлюлозы до 320 тыс. тонн при затратах по состоянию на сентябрь 2008 года при вложении дополнительных средств в модернизацию производства в объеме 800 млн руб. (кредит под 17 %) также является убыточным: дефицит наличности требует компенсации из бюджетов разных уровней в 2009—2013 гг. в размере 3,85 млрд руб.

При льготных ценах на сырье (снижение не менее 30 %) в результате реализации проекта модернизации производства будет получен чистый приведенный доход 1,42 млрд рублей, внутренняя норма рентабельности на вложенный капитал — 114,7 % и срок окупаемости — 30 мес. Общие затраты бюджета на компенсацию льготных цен на сырье составят в 2009—2013 годах 4,86 млрд руб. При условии снятия с БЦБК обязательств по кре-

дитам чистый приведенный доход составит 164,62 млн руб., внутренняя норма рентабельности на вложенный капитал — 26,18 %, проект окупится за 43 мес. В данном случае сумма замораживаемой кредиторской задолженности составит 665,8 млн руб.

Все варианты настоящего сценария экономически бесперспективны, и реализация новых направлений развития региона становится отложенной проблемой. Инвестиции, льготы и заморозку кредитов необходимо компенсировать за счет собственников (государства и/или частного собственника) или за счет Иркутской области. Одновременно государству придется за свой счет решать проблему накопленных отходов. Экономическая оценка может включать также и неполученные выгоды от альтернативных экономически эффективных вариантов развития региона.



2. Альтернативные варианты развития.

Настоящий сценарий может быть двух типов.

- 2.1. Первый тип — центральным звеном сценария выбирается высокоэффективное производство, позволяющее занять большинство трудоспособного населения, взяв на себя экологические, социально-экономические и инфраструктурные проблемы города, а также не являющееся препятствием для экологических перспективных направлений развития с позиций сохранения и охраны озера Байкал. В таком случае все экономические затраты могут осуществляться за счет деятельности центрального производства, что не препятствует инвестициям со стороны государства.

В качестве центрального звена был выбран проект создания на базе ликвидируемых производственных мощностей Байкальского ЦБК комплекса производства плит OSB, строительных материалов, мебели и домов по технологии Dendrolight и рекультивации промышленных отвалов. По данным экспертов, емкость отечественного рынка продукции деревообработки в настоящее время составляет порядка 2—2,5 млрд долларов. В случае отсутствия сформированного рынка строительных материалов в Иркутской области, производители оборудования готовы полностью закупать готовую продукцию (имеются контракты). Реализация проекта позволит к 2011 году производить до 360 тыс. куб. м плит OSB, 150 тыс. кв. м строительной плиты и 300 тыс. кв. м домов из Dendrolight и другую продукцию глубокой переработки древесины. Объем необходимого кредита составляет 10,6 млрд руб. под 17 % годовых сроком на 36 месяцев. С 2011 года в составе данного проекта возможно приступить к полной санации территории и рекультивации накопленных отвалов промышленных отходов (средства в объеме 4 млрд руб. направляются за счет текущих доходов производства). Проект окупается за 30 мес., чистый приведенный доход составит около 30 млрд руб., внутренняя норма рентабельности — 84,4 %. Численность персонала 1635 человек, месячный фонд оплаты труда — 89,72 млн руб. Оценка эффективности проекта была осуществлена по оптимистическому варианту реализации продукции, который показал достаточно высокую рентабельность на вложенный капитал. Однако расчеты показывают, что проект остается устойчивым даже при снижении объемов и цены сбыта продукции на 50 %.

В состав сценария можно включить раз-

витие следующих видов деятельности:

- развитие туристско-рекреационной деятельности, расширение инфраструктуры горнолыжной базы «Гора Соболиная» и обслуживающей ее деятельности, строительство и реконструкция баз отдыха на байкальском побережье. Для реализации проекта потребуется кредит в размере 8,4 млн рублей сроком на 3 года под 17 % годовых. Проект окупается за 34 месяца, чистый приведенный доход составит 5,4 млн руб., внутренняя норма рентабельности — выше 46 %.

- производство безалкогольных напитков и питьевой воды. Строительство предприятия с объемом производства 100 млн л воды потребует инвестиций 380 млн руб. под 17 % годовых. Период окупаемости проекта 25 мес., чистый приведенный доход составит 1,2 млрд руб., внутренняя норма рентабельности — 142,5 %.

затрат на вхождение на мировой рынок питьевой воды и напитков, которые прогнозировать затруднительно. Поэтому рассчитывать на данный проект как на высокоэффективное производство, позволяющее решить социально-экономические проблемы территории и накопленные экологические проблемы, в настоящее время невозможно.

Возможность развития туристско-рекреационного комплекса в существенной мере зависит от придания статуса особой экономической зоны туристско-рекреационного типа рассматриваемой территории. Настоящее предложение активно продвигается администрацией Иркутской области и полностью поддерживается наукой, общественностью и населением Прибайкалья. Объемы инвестиций, предполагаемые администрацией Иркутской области, составляют около 13 млрд рублей. Перенос проектируемой особой экономической зоны из поселка Голоустное (Иркутская область) в район города Байкальска позволит существенно сократить сроки окупаемости инвестиций ввиду наличия на данной территории развитой инфраструктуры (срок окупаемости инвестиций для проекта на Голоустном рассчитан на 12—14 лет).

Сценарии альтернативного развития реализуются с момента принятия соответствующих решений государственными органами власти и собственниками ОАО «Байкальский ЦБК». Одновременно необходимо принять решение о трудоустройстве населения вплоть до начала работы альтернативных производств. Могут быть реализованы два варианта:

- первый: временное возобновление производства небеленой целлюлозы при условиях льготных цен, замораживании долгосрочных кредитов или субсидировании за счет собственников БЦБК с соответствующим возложением на предприятие обязанностей по поддержанию инфраструктуры;

- второй: временное трудоустройство работников посредством вахтового метода и поддержание инфраструктуры города под гарантии правительства Иркутской области или заинтересованных частных собственников. После разработки и принятия проекта альтернативного развития и вплоть до начала работ альтернативных производств население города может быть трудоустроено на строительстве данных альтернативных производств.

3. Нулевой сценарий, предполагающий прекращение работы и отказ собственников предприятия от модернизаций производства или изменения направлений его деятельности, а также отсутствие практических действий органов власти по формированию и реализации проектов хозяйственной деятельности, позволяющей осуществлять экономическое самообеспечение города, приведет к депопуляции населения. При нулевом варианте годовые затраты бюджета составят 120 млн руб. на выплату пособий по безработице, потери бюджета по подоходному налогу составят 70,2 млн рублей, расходы по поддержанию городской инфраструктуры оцениваются в 700 млн рублей в год. Данный сценарий характеризуется высокими экологическими рисками, прекращением поступления налогов в муниципальный бюджет, необходимостью обеспечения социальных гарантий населению города и финансирования содержания инфраструктуры, безработицей населения и возможными политическими проблемами.

Наиболее приемлемым, по мнению разработчиков проекта, является сценарий развития альтернативных видов деятельности с определением в качестве центрального звена высокоэффективного производства и вахтовым методом трудоустройства временно высвобождающихся работников БЦБК.

Институт химии и химической технологии Сибирского отделения РАН с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине

КУЛЕБАКИНА Виктора Григорьевича

доктора технических наук, профессора, последовавшей 30 января 2009 года.

Он внес вклад в развитие основных научных направлений института, успешно возглавлял работы в области комплексной переработки минерального сырья, исследования по физико-химическим и технологическим свойствам рудных и нерудных материалов, нетрадиционных видов сырья. Проявил себя эрудированным ученым и опытным организатором, воспитавшим не одно поколение молодых ученых.

Память о нем останется в сердцах и душах всех, с кем он рядом работал и общался в годы его жизни.

КО ДНЮ НАУКИ

АКТУАЛЬНО



Уголь на все времена

В эти дни отмечает свое десятилетие единственный в России Музей угля при Институте угля и углехимии СО РАН.

Открытый в 1999 году по инициативе члена-корреспондента РАН Г.И. Грицко, тогдашнего директора Института угля и углехимии СО РАН, сегодня музей стал неотъемлемой частью музейной сети Сибирского отделения.

...За скромной табличкой у двери — «Музей угля» — просторное помещение с сотнями экспонатов. В экспозиции музея представлены тематические разделы о природных угольных богатствах нашего края, о процессах углеобразования, о геологии Кузнецкого бассейна, истории угледобычи, о новых направлениях использования угля и углепродуктов.

Рассказывает заведующая музеем Людмила Кравцова:

— Каждый угольный образец интересен своими качественными характеристиками. Уникальный продукт природы, уголь имеет разнообразные структурные и текстурные формы, системы трещинообразования, породные включения, твердость, излом, блеск и другие характеристики.

Значительная часть экспозиции музея представляет возможности глубокой технологической переработки угля. Этот раздел музея вызывает особый интерес у посетителей, поскольку традиционное представление об использовании угля ограничивается его энергетическими свойствами. А здесь, в музее, открываются невероятные перспективы использования угля. Уже сегодня из угля получено более 600 наименований химических продуктов. В частности, из каменноугольной смолы выделили около трехсот их наименований. Многие из них могут быть успешно использованы в современной промышленности, сельском хозяйстве, медицине, аэрокосмической области, строительной индустрии и других отраслях. Именно здесь, в музее, уже сейчас можно увидеть захватывающие перспективы будущей деятельности Кузбасского технопарка.

— Представленное в нашем музее «древо угля», — продолжает Людмила Кравцова, — формирует новый взгляд на возможности современной науки об угле. Это повышает образовательный уровень наших посетителей и воспитывает в них требовательное отношение к рациональному использованию основного богатства Кузбасса.

Значительное место в экспозиции музея занимает угольная геология, включающая коллекцию образцов пород и углей, стендовые, архивные и электронные материалы. Немалое значение отводится и палеонтологии — науке, неразрывно связанной с геологией.

В экспозиционной, исследовательской и образовательной деятельности широко используются современные аудио-визуальные средства. С помощью видеохроники и

компьютерной графики можно сопоставить различные технологии угледобычи в разные времена.

Музей угля имеет свою виртуальную экспозицию, которая подробнейшим образом воспроизводит реальную экспозицию. «Виртуальный Музей угля» (<http://museum.kemsc.ru>) создавался не только с целью рекламного представления Музея угля во всемирной паутине. Он активно используется в дистанционном изучении свойств угля с учетом разносторонних требований его посетителей. Информационный массив музея содержит базы данных по угольным предприятиям и качественным характеристикам углей, а также Экологический атлас.

Основные наши посетители — студенты и школьники г. Кемерово. Экскурсии по Музею угля всегда вызывают у них огромный интерес. Привлеченные виртуальной экспозицией, к нам приезжают группы школьников и студентов из других городов Кемеровской области и даже других регионов России. Надеемся, в своем большинстве молодое поколение Кузбасса свяжет свою профессиональную деятельность с углем.

За годы работы возникли связи с преподавателями ряда школ Кемерово, Кузбасского государственного технического университета, Кемеровского горно-технического колледжа, сложилось сотрудничество с аспирантурой ИУУ СО РАН. Разработано несколько образовательных программ. В частности, для студентов-угольщиков имеется возможность изучения углепетрографического раздела на коллекции типовых литотипов и мацералов углей с использованием элементов практического занятия.

Разработана экспозиция «Геозеология Кузнецкого бассейна», которая также активно используется в научно-образовательной работе музея.

Музей угля располагает возможностью передачи научных знаний на более осязаемом и доступном музейном языке благодаря тому, что в стенах академического Института угля и углехимии возможно тесное творческое сотрудничество музейных работников с учеными-угольщиками.

Фонды музея и геологического архива активно вовлечены в научно-исследовательский процесс. Поэтому немалый интерес проявляют к экспонатам музея и гости Института угля — ученые России и представители зарубежных научных и деловых кругов.

Евгений Багаев, ИУУ СО РАН

На снимках: — практическое занятие по углепетрографии со студентами-угольщиками КузГТУ; — посещение музея кемеровскими школьниками и преподавателями «Центра дополнительного образования им. Веры Володиной», 2009 г.



Юбилей на фоне кризиса

В конце декабря прошлого года в Китае с размахом отпраздновали 30-летие со дня начала экономических реформ под руководством Дэн Сяопина. Отправным этапом стал 3-й Пленум ЦК КПК 11-го созыва, прошедший 18—22 декабря 1978 г., на котором была провозглашена перестройка официального курса, положившая начало эпохе «реформ и открытости».

Суть начатых тогда преобразований — в коренном изменении командной экономической системы, отрицающей роль рыночного регулирования и отнимающей у предприятия право на предпринимательство. Подразумевалось полное преобразование экономики при сохранении политического строя. До этого в Китае видели в рыночном хозяйстве отличительную черту капитализма, а в плановом — главную характеристику социализма. Практика, однако, показала, что план и рынок — лишь средства регулирования, которые вполне могут дополнять друг друга.

Ведущим звеном стала либерализация в аграрной сфере, когда коллективные хозяйства были практически повсеместно распущены и заменены системой подворной ответственности. После выполнения фиксированных госзакупок крестьяне смогли реализовывать свою продукцию по свободному цену. Это простое решение привело к резкому подъему сельскохозяйственного производства. Страна, где еще в начале 1960-х гг. сотни тысяч людей страдали от голода, где практически все предыдущие 30 лет народной власти существовала система нормированного распределения продуктов питания, в течение двух-трех лет решила продовольственную проблему полностью и окончательно. Одному из авторов статьи еще довелось увидеть в конце 1980-х гг. карточки на зерно и растительное масло, которые по инерции выдавались на государственных предприятиях, однако ими уже мало кто пользовался, поскольку рынок предлагал продукцию лучшего качества и по доступным ценам.

В рамках реформы были полностью преобразованы налоговая, банковская, валютная и инвестиционная системы; разделены функции центрального и специализированных государственных банков и выделены кредитно-денежные институты на коммерческой основе. В конечном итоге, они явились «слабым звеном» банковской реформы, так как имели возможность выдавать кредиты убыточным предприятиям, становившимся источником «плохих долгов» (доля которых достигает 20 %). К тому же, децентрализация банковской системы привела к возможности выделения кредитных линий компаниям даже в том случае, когда центральное правительство стремилось сократить кредитование: локальные банки выделяют кредиты местным корпорациям, что отнюдь не способствует жесткому контролю за инфляцией.

Другой важнейшей составляющей и наглядным символом реформ, в особенности, «открытости внешнему миру», стали специальные экономические зоны (СЭЗ). Созданные сначала в четырех приморских городах — Шэньчжэнь, Чжухай, Сямынь, Шаньтоу — они затем распространились по всем провинциям Китая: от тропического Хайнаня, где зона охватывает весь остров, до районов приграничной торговли на российско-китайской границе. Различные по территории, статусу, объему предоставленных преференций, все эти многочисленные зоны развития, экспортной промышленной переработки, научно-технического внедрения объединяются главной целью: привлечение новых инвестиций, технологий и опыта управления. Итогом стало привлечение беспримерного объема иностранных капиталовложений, который достиг 2,11 трлн долларов. В то же время, опережающий экономический рост прибрежных районов, помимо очевидных плюсов, существенно обострил региональные диспропорции. Для преодоления этого противоречия правительство КНР приняло в 1999 г. специальную программу развития внутренних и западных регионов (так называемая программа «великого освоения Запада»).

В результате проведенных реформ была создана во многом оптимальная (для Китая) структура многоукладной экономики, позволявшая достаточно гибко сочетать особенности государственных, частных и коллективных предприятий. Достигнутые благодаря этому успехи без преувеличения можно назвать грандиозными. Буквально на наших глазах произошло становление новой мировой сверхдержавы, обладающей современной индустрией и новейшими технологиями, но не утратившей традиций прошлого, в том числе и связанных с социалистическими идеями народной революции. На качественном уровне это продемонстрировала недавно завершившаяся Пекинская Олимпиада.

Общее впечатление беспримерного эконо-

номического и культурного подъема подтверждается количественными показателями. По данным информационного агентства Синьхуа, ВВП Китая вырос в 15 раз, с 362,4 млрд юаней в 1978 г. до 5 трлн 433 млрд юаней в 2007 г., заняв 3-е место в мире. Средние темпы роста ВВП за годы реформ составили 9,8 %, хотя для борьбы с «перегревом экономики» нередко приходилось идти на меры по искусственному замедлению прироста. На данный момент КНР — мировой лидер по золотовалютному запасу (несмотря на значительное сокращение в последнем квартале 2008 г., он составляет почти 1,9 трлн долларов) и самый крупный кредитор американского правительства, что обеспечивает серьезные возможности влияния на глобальную экономику. Такие огромные резервы созданы положительным сальдо внешней торговли на протяжении всех последних лет. После вступления Китая в ВТО в 2001 г. внешнеторговый оборот вырос в четыре раза, достигнув 2 трлн 561,6 млрд долларов.

Однако столь стремительный рост повлек за собой увеличение избыточного оборота товаров и усиление давления на юань в сторону повышения. Такое положение отражает недостаточность внутреннего спроса, создает напряженность ресурсов, затрудняет экономическое макрорегулирование и увеличивает экономические риски. Зависимость от экспорта и активности на финансовых рынках западных стран сделали Китай уязвимым для нынешнего мирового кризиса и наметившейся рецессии. К нерешенным проблемам прежнего периода (таким как повышение цен на продовольственные товары и недвижимость, сложная демографическая ситуация, большой разрыв в доходах городского и сельского населения, неравномерное развитие регионов, запущенная экология и нехватка энергетических ресурсов) добавилось резкое снижение экспортных заказов.

Справедливости ради следует отметить, что постепенная перестройка экономики в основном на внутренний спрос, чтобы обеспечить большую стабильность общества, была начата китайским руководством за несколько лет до глобального кризиса, который актуализировал (хотя временно и затруднил) решение поставленной задачи. Такие действия представляют собой логическое продолжение реформ, начатых в 1978 г., а масштабы их не менее глобальны, чем 30 лет назад. Ведь для осуществления «курса стабилизации» необходимо, прежде всего, существенно увеличить доходы по-прежнему небогатого населения страны, что очень непросто в условиях, когда предприятия закрываются тысячами, а люди теряют работу миллионы. По предварительным прогнозам рост ВВП в наступившем году не превысит 7 %. Цифра эта может показаться вполне приличной на фоне нулевых или даже минусовых показателей в развитых странах. Однако следует учитывать колоссальный демографический прессинг на хозяйственные структуры. Посчитано, что для обеспечения занятости примерно 20 млн. человек, ежегодно пополняющих трудовые ресурсы страны, необходим уровень прироста валового продукта не менее 8 %. В какой-то степени в роли стабилизаторов выступают накопленные ранее ресурсы. По решению Госсовета КНР на антикризисные мероприятия до 2010 г. будет ассигновано 4 трлн юаней (586 млрд долларов). Причем получают эти деньги не банкиры, а реальные сектора экономики: транспортная инфраструктура (от модернизации аэропортов до прокладки шоссейных дорог в сельской местности), строительство доступного жилья для малообеспеченных граждан, внедрение экологически чистых и инновационных технологий. Тем самым намечаются основные параметры нового этапа необходимой структурной перестройки, которая позволит не только смягчить наиболее болезненные симптомы текущего кризиса, но и укрепить общий иммунитет национальной экономики.

Поэтому не случайно политики и экономисты КНР вновь обращаются к решениям декабрьского пленума 1978 г. Ведь главным его итогом были не конкретные планы переустройства народного хозяйства (которые пришли чуть позже), а призыв к «раскрепощению сознания, поиску истины в реальных фактах», более чем актуальный для решения нынешних проблем.

Сергей Комиссаров, Стэня Мельникова, Класс Конфуция НГУ

КО ДНЮ НАУКИ

Музей Института горного дела — драгоценный клад

овещественных мыслей и идей целой плеяды выдающихся ученых-горняков, блистательных организаторов науки, настоящих Учителей и просто замечательных людей прошлого и настоящего...

Решение об организации музея Института горного дела было принято в 1995 году академиком М.В. Курленей в соответствии с Постановлением РАН № 271 «Типовое положение о музее Российской академии наук» (1992 г.) и по согласованию с Музейным советом СО РАН. Было разработано «Положение о музее ИГД СО РАН» и избран Музейный совет. Любимый музей — это, прежде всего, средоточие вещественных предметов, поэтому свою работу Музейный совет начал со сбора ценностей: значимых для истории института фотографий, макетов и натуральных образцов, планшето, монографий, кино- и фотоматериалов... В сборе материалов приняли активное участие все сотрудники института и даже их родственники.

Фундаментальная идея и главная цель создания музея — это люди, активно творящие будущее. Здесь институту было и есть чем гордиться.

Когда архивный материал был собран в достаточном объеме, возник вопрос о его систематизации и визуализации. Академик М.В. Курленей высказал мнение, что экспозиция целесообразно формировать в соответствии с логикой горного производства: вскрытие, подготовительные работы, механизация (бурение, транспорт, очистная выемка, связь и т.д.), технологии добычи и обогащения, проветривание, безопасность, экология. Параллельно разрабатывалась концепция ее оформления: дизайнерские, художественные, технические решения. Пространство музея не ограничивалось выделенной комнатой: ныне экспозиции размещены в холлах, на площадках между этажами, в коридорах, залах и отдельных кабинетах института. По нашему мнению, поддержанному гостями института, крыльцо (навес отображает кровлю очистной выработки) и вестибюль приобрели предметно-показательный вид. И, если, по словам К.С. Станиславского, «театр начинается с вешалки», то



Институт горного дела — с парадного подъезда и вестибюля, где над образцами горной техники помещен девиз: «Недра Земли — источник богатства России. Горная наука — ключ к ним!».

Основная экспозиция музея (книги, планшеты, макеты, образцы, фотографии) представлена в витринах в комнате № 312. В «красном углу» основного зала помещена фотография академика Михаила Алексеевича Лаврентьева на фоне панорамы Академгородка, как бы окрыляющая все содеянное Сибирской наукой, со словами, обращенными в будущее: «Желаю дальнейших успехов музею для увлечения молодых наукой-техникой». На подиуме в комнате музея размещены образцы пневмопробойников, принесших Институту мировую известность и заслужившую славу. Особую гордость составляет экспозиция в холле третьего этажа, где после масштабной реконструкции к 60-летию Победы открыт «Зал Памяти», посвященный участникам Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., ветеранам и труженикам тыла — работникам института. Кабинет директора украшают портреты председателя Сибирского отделения: академиком М.А. Лаврентьева, Г.И. Марчука, В.А. Коптюга, Н.Л. Добрецов, а сам директор, принимая гостей любого ранга — от студентов до представителей академии и правительства, на некоторое время становится гидом, повествуя о становлении и развитии ИГД и Сибирского отделения в целом.

Музей в его настоящем виде по праву стал информационным центром, обеспечивая дирекцию, руководителей подразделений, отдельных сотрудников, а также сторонние организации по их просьбам необходимыми первичными материалами об истории института и его известных ученых, выполненных технических разработках и научных достижениях. Ежегодно пополняется уникальная коллекция «трофеев» (дипломы, грамоты, медали), которая является итогом участия сотрудников института в выставках различного рода и ранга, начиная с ВДНХ СССР.

Постоянно обновляемая экспозиция музея представляет интерес не только с точки зрения истории, но и в контексте современного развития ИГД и сибирской горной науки в целом.

Многочисленные гости, участники конференций, молодежь и ветераны — все они с удовольствием посещают музей. Стало доброй традицией регистрацию участников конференций, организуемых институтом, проводить в музее, современный интерьер которого позволяет людям, приехавшим издалека, почувствовать себя в неофициаль-

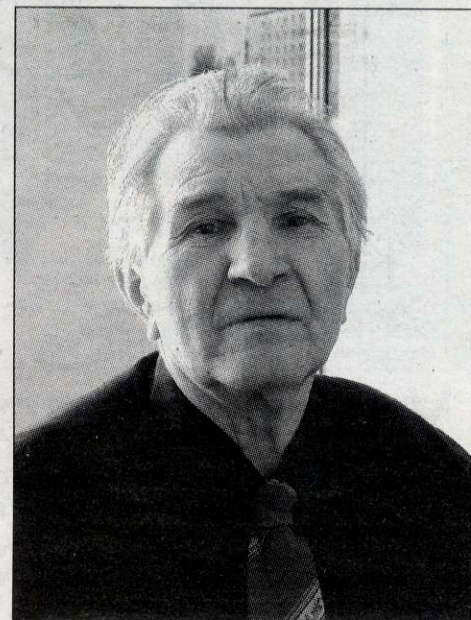
ной, комфортной обстановке.

Большая и ответственная работа была проведена работниками музея накануне 50-летия Сибирского отделения: в электронный архив СО РАН предоставлено более 100 фотографий, сформировано 9 планшетов в обновленную экспозицию выставочного центра СО РАН, работники Института истории в полной мере были обеспечены материалами о выдающихся ученых-горняках. Активно участвовал институт в выставке «Музеи СО РАН — к юбилею Отделения», где его экспозицию особо отметил академик Н.Л. Добрецов.

Музей ИГД не остается в стороне от просветительской и воспитательной деятельности, от организации встреч ветеранов и молодежи, проводимых дирекцией, Профсоюзным комитетом, Советом ветеранов войны и труда, Советом молодых ученых. Традиционно насыщена программа Дней российской науки. С основами горной науки во всех ее проявлениях знакомят молодых людей ведущие ученые — руководители научных подразделений, доктора и кандидаты наук, обозначив перед пытливыми умами подрастающего поколения сложные проблемы геомеханики, геотехнологий, горного машиноведения. Школьникам и студентам «вживую» демонстрируют действующие уникальные стенды, созданные в институте для изучения структуры и свойств горных пород, особенностей взаимодействия технических средств и породных массивов при извлечении полезных ископаемых.

Содержательную и многогранную работу в музее выполняют старейшие сотрудники института — кандидаты технических наук Григорий Егорович Посохов, 80-летний юбилей которого мы будем отмечать в феврале 2009 г., и Леонид Васильевич Зворыгин.

Благодаря профессионализму и инициативе Л.В. Зворыгина получило достойное завершение не одно музейное мероприятие. Его усилиями, при активной поддержке музейного Совета СО РАН и дирекции института, многочисленные экспозиции приобрели современный вид, хорошо систематизированы и должным образом сохраняются для будущих поколений. Леонид Васильевич — незаурядный популяризатор науки, выступивший в соавторстве с М.В. Курленей монографию о жизни и деятельности основателя и первого директора Института горного дела чл.-корр. АН СССР Н.А. Чинакала (1999, 2001 гг.), «Летопись Института горного дела Сибирского отделения РАН. Люди, события, даты. 1943—2000» (2004 г.), подготовивший биографии 27 ученых института для включения в энциклопедию «Геологи и горные инженеры России» (2003 г.), опубликовавший более двух



десятков статей в периодических академических изданиях. В них, обладая недюжинным писательским даром, опираясь на жизненный опыт, итоги своей профессиональной деятельности и огромное желание сохранить богатейшее научное наследие ученых-горняков, он кристаллизует знания о прошлом для того, чтобы ни одна крупница этого бесценного дара не была утеряна в суматохе текущих дел, меняющихся условий и постоянно возникающих трудностей.

Ставя перед музеем важные просветительские задачи, дирекция опирается в их реализации на молодежь. Не сомневаемся, что с таким же интересом, как сегодня посетители музея всматриваются в макет щитовой системы и в образцы пневмопробойников, будущие посетители и гости института найдут над чем поразмыслить, знакомясь с экспонатами «выставочного пространства» институтского музея.

В этом видится нам наш долг перед временем и людьми, чьи мысли и дела наполняют такое емкое понятие, как история.

В.Н. Опарин, директор института, чл.-корр. РАН

А.Н. Дворникова, научный секретарь института, к.т.н.

На снимках:

— к.т.н. Л.В. Зворыгин — бессменный руководитель музея ИГД СО РАН; — образцы пневмопробойников, принесших Институту горного дела мировую славу.

Приоритет науки

Творчество — феномен глубоко индивидуальный. В искусстве превалируют индивидуальность и субъективность, обогащающие человеческие чувства. Истина — высшая цель науки — требует объективности, лишенной малейшего субъективного окраса. Клод Бернар, великий французский физиолог — основоположник эндокринологии, писал: «Искусство — это «я», наука — это «мы».

Певец науки, человек удивительной судьбы Фрэнсис Бэкон считал необходимым консолидировать усилия ученых для превращения науки в мощное средство овладения природой. Основатель эмпиризма, философ и литератор, он испытал немало триумфов и трагедий, пройдя путь от начинающего юриста до всесильного лорда-канцлера, осужденного впоследствии за взяточничество. Тезис Бэкона «знание — сила» остается главным девизом науки и просвещения.

Коллективная наука родилась в XVII веке в форме королевских обществ и академий. Указ Петра о создании Петербургской академии наук — дата рождения современной науки в России, которую мы отмечаем 8 февраля. Приобретая черты социального института, наука разрушила реальный или воображаемый образ отшельника в башне из слоновой кости. Ученый стал государственным служащим и членом жестко регламентированного закрытого клуба.

Коллективная наука порождает прогрессивные формы обмена информацией и строгие механизмы объективизации знаний, чем соединяет и умножает усилия отдельных исследователей. В то же время коллективизм вносит в научную среду многие людские страсти и пороки — прежде всего, честолюбие и алчность. Человеческая натура не чужда борьбе за высшие места в сколь угодно малой иерархии, поиску благоволения «собаки дворника», жажде

наживы и первенства в самых ничтожных и надуманных соревнованиях.

Раковой опухолью коллективной науки стала борьба за индивидуальный и национальный приоритеты. Европу XVIII века потрясли споры о приоритете столь грязные, что о них противно говорить и сегодня. Нам неловко, что великий Ньютон причастен к травле Роберта Гука, куратора Королевского общества до президентства Ньютона. Ненависть к Гуку привела к уничтожению как его единственного портрета, так и ранних архивов Королевского общества.

Нельзя не восхититься справедливостью провидения. В 2006 г. Феликс Прайор, эксперт аукционного дома Бонэмз, обнаружил среди древнего хлама, представленного для распродажи, обшитый кожей пятисотстраничный «фолио Гука», содержащий сделанные его рукой записи всех заседаний Королевского общества первых лет. Прямо по Булгакову — рукопись Гука не сгорела и грязь, которую сторонники Ньютона с его молчаливого согласия лили на Гука и Лейбница, оказалась тем, чем была с самого начала — разложившейся слюной борцов с «плагиаторами и похитителями приоритета» Ньютона. Победа ньютоновцев в борьбе за приоритет своего кумира привела к столетней изоляции ученых Великобритании от континентальной науки столь глубокой и полной, что ее разрушительные последствия ощущались не одно столетие.

Удивительные повороты истории — по-

хожая история приключилась и с советскими чистильщиками отечественной математики от космополитизма и плагиаризма, вставшими на защиту пролетарской науки от «врага в советской маске» Н.Н. Лузина в 1936 г. Все официальные экземпляры стенограмм заседаний Комиссии АН СССР по делу академика Лузина, подлежащие обязательному хранению в архиве, таинственным образом пропали. Главные участники позорного судилища хранили о нем молчание до своей кончины. Однако в конце 1980-х годов одна машинописная копия в Архиве Академии наук была случайно обнаружена. Тайное стало явным, продемонстрировав научному сообществу моральный облик ряда ученых Лузина, расчищавших свой карьерный путь под флагом борьбы за приоритет советской науки.

Многие ныне здравствующие ученые старшего поколения пережили унижения омерзительной «борьбы с космополитизмом» в конце 1940-х годов. Политические обвинения адептами стареющего сталинизма от физики были выдвинуты против В.Л. Гинзбурга, А.Ф. Иоффе, П.Л. Капицы, М.А. Леоновича, Л.И. Мандельштама, М.А. Маркова, Н.Д. Папалекси, И.Е. Тамма, В.А. Фока, Я.И. Френкеля и многих других отечественных ученых, обогативших мировую науку и тем немало прославивших нашу Родину.

Приоритет и положение в иерархической структуре научного сообщества — вещи важные, но для ученого по убеждениям вто-

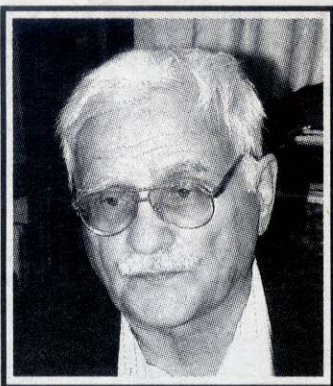


ростепенные. Приоритет не является свойством научной истины или научного объекта, а устанавливается между субъектами. Ученому важны истинность и востребованность результатов его исследований.

Первый выборный Президент Академии наук СССР А.П. Карпинский на Чрезвычайном Общем собрании АН СССР 2 февраля 1931 г. отметил, что «различие мнений никогда не служило причиной задержки того, для чего Академия наук вообще предназначена, а именно: для выяснения научных истин. Только истина и является тем предметом, которым ученые больше и меньше занимаются и [которому] подчиняются».

Истина — единственный приоритет науки, за который стоит бороться.

С.С. Кутателадзе.
Рис. Л. Г. Мельника.



Памяти учителя

25 января 2009 г. после тяжелой продолжительной болезни ушел из жизни советник РАН, член-корреспондент РАН

РАУТИАН Сергей Глебович

Не стало выдающегося ученого, прекрасного организатора науки, педагога и замечательного человека.

Научная биография С.Г. Раутиана начиналась в начале 50-х годов под руководством классика российской физики — академика Г.С. Ландсберга, от которого он воспринял (и впоследствии требовал от своих учеников) подход к научной работе, который кратко можно сформулировать так: основательность проработки научной проблемы с доведением результата до исчерпывающей ясности. Плодотворность этого подхода проявилась уже в кандидатской диссертации С.Г. Раутиана, посвященной теории реальных спектральных приборов и редукирующей к идеальному прибору, которая стала классической работой и до настоящего времени цитируется специалистами во всем мире.

С момента появления лазеров научные интересы С.Г. Раутиана переместились в область лазерной оптики и спектроскопии. Целый комплекс фундаментальных и одновременно пионерских результатов получен С.Г. Раутианом (ряд из них — совместно с И.И. Собельманом) уже к середине 60-х годов, за время его работы в ФИАНе. Выяснено, что кинетика вынужденных радиационных переходов существенно зависит от релаксационных констант комбинирующих уровней, от спектрального состава и геометрической конфигурации поля излучения. Кроме того, она приобретает специфические черты вследствие теплового движения частиц газа и столкновений. Впервые предложен, а впоследствии развит так называемый метод пробного светового поля, который оказался эффективным инструментом для исследования свойств среды, подверженной воздействию лазерного излучения, и стал одним из основных методов современной нелинейной спектроскопии. В рамках этого метода обнаружена радикальная модификация спектра поглощения слабого сигнала в присутствии интенсивного резонансного излучения. Модификация настолько сильна, что в отдельных участках спектра поглощение сменяется на усиление и наоборот. Тем самым предсказан эффект «усиления без инверсии» задолго до того, как это стало «модным» направлением исследования. Установлено, что эффект Аутлера-Таунса (расщепление уровней энергии под действием излучения) играет фундаментальную роль в формировании спектральных свойств среды, находящейся в поле интенсивного оптического излучения. В частности, на этой основе С.Г. Раутианом совместно с И.И. Собельманом предсказана триплетная структура спектра резонансного рассеяния (резонансной флуоресценции) задолго до Моллоу (B.R. Mollow), чьим именем этот триплет был назван.

Одним из первых С.Г. Раутиан обратил внимание на «внутридоплеровские» возможности лазерной спектроскопии: в 1963 году он установил, что спектр спонтанного испускания атомов, находящихся в тепловом движении, содержит на доплеровском фоне резкую спектральную структуру с естественной шириной. Эта структура и провал Лэмба, обнаруженный в том же году, были первыми нелинейными резонансами, открывшими внутридоплеровскую спектроскопию сверхвысокого разрешения.

С.Г. Раутианом предложен и обоснован метод, адекватный задачам нелинейной спектроскопии — метод квантового кинетического уравнения для матрицы плотности. Это уравнение иногда называют уравнением Раутиана. Впоследствии этот метод стал неотъемлемым рабочим инструментом в задачах о взаимодействии лазерного излучения с газовыми средами. На его основе С.Г. Раутианом с учениками получен ряд фундаментальных результатов. В частности, окончательно сформирован метод пробного поля и с его помощью проанализированы резонансные радиаци-

онные процессы при учете движения частиц и разного рода релаксационных процессов. Выяснено, что, помимо «обычных» эффектов насыщения, принципиальную роль играют нелинейные интерференционные явления, обусловленные наведенным излучением когерентной суперпозицией квантовых состояний, а также эффект полевого расщепления уровней. Предсказаны и исследованы узкие нелинейные резонансы, свободные от доплеровского уширения, отвечающие двухфотонным процессам в системах уровней различной конфигурации (Λ-схема, V-схема, схемы двухфотонного поглощения и двухфотонной люминесценции). Установлена зависимость ширины и формы нелинейных резонансов от взаимной ориентации волновых векторов лазерных полей, от их поляризации и интенсивности, от столкновений различных типов (тушащих, деполаризующих, дефазировочных, изменяющих скорость). Обнаружен эффект медленных частиц, сводящийся к тому, что нелинейные резонансы практически не подвержены так называемому пролетному уширению, предсказано расщепление нелинейных резонансов вследствие эффекта отдачи. Эти результаты легли в основу внутридоплеровской спектроскопии высокого и сверхвысокого разрешения и получили широкомасштабное развитие во многих научных коллективах мира, а также и в лаборатории С.Г. Раутиана. В частности, здесь разработаны новые разделы спектроскопии: нелинейная спектроскопия низкотемпературной плазмы, поляризационная спектроскопия на основе разностных нелинейных резонансов, магнитооптическая нелинейная спектроскопия, спектроскопия многофотонных кооперативных процессов. С помощью метода пробного поля получена обширная информация о взаимодействии частиц газа с мощным лазерным излучением и о физике столкновений в газе и в плазме.

С.Г. Раутианом сделан крупный вклад и в исследование физики самих лазеров. Им установлена важная роль микронного излучения в газах: экспериментально зарегистрированы и объяснены специфические эффекты преобразования частоты излучения в резонансных многофотонных процессах. Оказалось, что за них, как правило, ответственны вынужденное комбинационное рассеяние и многофотонные параметрические процессы.

Одним из первых С.Г. Раутиан с учениками исследовал нелинейно-оптические явления в газах: экспериментально зарегистрированы и объяснены специфические эффекты преобразования частоты излучения в резонансных многофотонных процессах. Оказалось, что за них, как правило, ответственны вынужденное комбинационное рассеяние и многофотонные параметрические процессы.

С.Г. Раутианом и под его руководством получен ряд крупных результатов, касающихся специфического воздействия лазерного излучения на вещество: открыта адресная лазерная фотомодификация биомолекул (РНК и ДНК), обнаружены гигантские нелинейно-оптические отклики фрактальных кластеров и их фотомодификация. В его лаборатории открыто новое явление — светоиндуцированный дрейф атомов и молекул и на этой основе сформирована новая область — светоиндуцированная газовая кинетика.

К важнейшим заслугам С.Г. Раутиана следует отнести создание школы физиков-лазерщиков в Сибири. Здесь он начал работать с 1965 года, когда лазерная физика находилась на самых первых этапах своего становления. Научный «задел», нарабатанный им в ФИАНе, послужил мощным толчком для быстрого наращивания квалификации молодых

специалистов, решивших посвятить себя новой, перспективной области науки. Под воздействием С.Г. Раутиана конец 60-х и начало 70-х годов знаменовались бурным развитием лазерной физики в Новосибирске. Это был период большого энтузиазма, активной генерации новых идей, период формирования ядра сибирской школы С.Г. Раутиана. Со временем сибирские физики-лазерщики и их достижения стали известными и признаваемыми в широких научных кругах мира. При этом в научных трудах большинства из них легко можно найти отпечаток подходов к выбору темы, системы физических представлений и методологии, разработанных С.Г. Раутианом.

Особое внимание С.Г. Раутиан уделял обучению студентов и формированию из них специалистов-профессионалов. Его педагогическая деятельность была связана с Московским «физтехом» и (в особенности) с Новосибирским государственным университетом. В 1965 г. им была организована в НГУ специальность «Оптика», которая впоследствии была преобразована в кафедру «Квантовая оптика», и С.Г. Раутиан являлся ее бессменным руководителем вплоть до 2002 года. За время существования кафедры подготовила более 400 дипломников, из них более 80 стали кандидатами наук и 18 — докторами наук. Выпускники кафедры работают не только в Новосибирском научном центре, но и в других научных центрах Сибири, а также в других регионах страны и за рубежом. Подавляющее большинство из них получили признание как специалисты высокого класса.

Под непосредственным руководством С.Г. Раутиана защищены 27 кандидатских диссертаций, 16 из его учеников стали докторами наук, один — членом-корреспондентом РАН. Кроме того, есть еще целый ряд кандидатов и докторов наук, которые с гордостью причисляют себя к выходцам из школы С.Г. Раутиана: это и ученики учеников, и те, которые, уже будучи «остепененными», существенно пополнили свой научный багаж в результате плодотворного общения с ним.

Творческая активность С.Г. Раутиана всегда была очень высокой. В частности, в последний год, несмотря на тяжелое физическое состояние, им опубликовано восемь работ, причем шесть из них без соавторов. Ученикам и сотрудникам Сергея Глебовича хорошо знаком стиль его научной работы, основанный на бесконечном трудолюбии и преданности науке. Один из многих примеров этого стиля — работа Сергея Глебовича на семинарах, которые он организовал и которыми руководил несколько десятков лет. На этих семинарах царил дух живого, делового обсуждения, причем Сергей Глебович на всех заседаниях был самым внимательным и самым подготовленным слушателем.

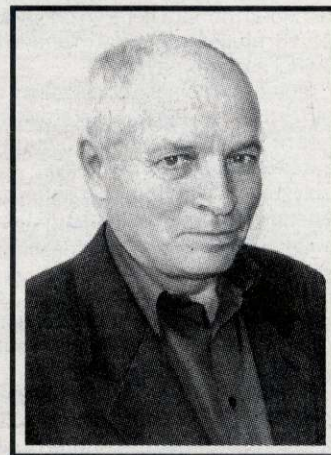
Все те, кому посчастливилось взаимодействовать с С.Г. Раутианом, отмечают его исключительные человеческие качества: интеллигентность, принципиальность и доброжелательность. Он сам был носителем высокой морали и в людях человеческие качества ставил на первое место.

Глубоко скорбя о невозможной утрате, мы обязуемся всемерно закреплять и развивать те начинания, те научные подходы и принципы, что заложил в науку Сергей Глебович Раутиан. Это будет достойной памятью Учителю.

Многочисленные ученики и коллеги.
А.М. Шалагин, С.А. Бабин, Д.А. Шапиро,
А.И. Плеханов, Э.Г. Сапрыкин, В.А. Сорокин,
С.Н. Атутов, П.Л. Чаповский, Л.В. Ильичев,
А.И. Пархоменко, В.К. Малиновский,
А.Г. Полещук, В.П. Коронкевич,
В.П. Бессмельцев, В.С. Киричук,
Е.А. Подвилов, О.И. Потатуркин, Н.Н. Рубцова,
И.И. Рябцев, Ю.В. Чугуй

1 февраля 2009 г. на 61 году жизни после продолжительной болезни скончался известный историк, ведущий научный сотрудник Института истории Сибирского отделения Российской академии наук, доктор исторических наук

Геннадий Антонович НОЗДРИН



Выходец из крестьянской семьи, Геннадий Антонович более 30 лет своей жизни посвятил изучению земледельческого освоения Сибири и адаптационных процессов в среде сибирского крестьянства в конце XIX — начале XX в. Не меньшую известность ему принесли публикации по истории населенных пунктов Западной Сибири, сыгравшие важную роль в аграрном освоении региона (села Аббатское и Родина, города Бердск, Каинск и Колывань), а также серия материалов, подготовленных для энциклопедии Новосибирска (2002 г.). Еще одним направлением научной деятельности Г.А. Ноздрина было изучение общественно-политического движения в Сибири в период капитализма, реконструкция истории и персонального состава многих местных политических организаций. С начала 1990-х гг. Геннадий Антонович активно включился в изучение истории становления предпринимательства в Сибири.

Автор более 200 работ, в том числе 16 авторских и написанных в соавторстве монографий, Геннадий Антонович большое внимание уделял популяризации научных знаний: участвовал в создании первого постсоветского пособия по истории Новосибирской области для общеобразовательной школы, регулярно выступал на телевидении с рассказами об истории населенных пунктов и благотворительности, публиковал статьи в районных газетах, консультировал сотрудников музеев.

Геннадия Антоновича отличали энциклопедическая эрудиция, выдающееся трудолюбие, дружелюбие и доброта.

Глубоко скорбим и выражаем искреннее соболезнование родным и близким покойного.

Коллектив Института истории СО РАН

Конкурс, достойный подражания

Вот уже восьмой раз в Омском филиале Института археологии и этнографии СО РАН проводится конкурс на лучшее освещение проблем науки и образования в средствах массовой информации. Подведение итогов конкурса было приурочено к Дню российской науки. Победителями конкурса по итогам за 2008 г. стали старший научный сотрудник Омского филиала Института археологии и этнографии М.А. Жигунова и директор филиала профессор Н.А. Томилев (они поделили 1-е место), старшие научные сотрудники Ш.К. Ахметова и С.С. Тихонов (2-е место), старший лаборант Э.Р. Ахунова и старший научный сотрудник Л.В. Татаурова (3-е место). Они выступали по радио и телевидению и опубликовали статьи в газетах «Вестник культуры», «Кировец» (газета Омского аграрного университета), «Культура», «Наука в Сибири», «Омский университет», «Поиск», «Ялик» и в некоторых областных, городских и региональных газетах Сибирского региона. Всем победителям будут вручены премии. Так как пропаганда достижений науки является обязательным гражданским и профессиональным долгом ученого, считаем возможным рекомендовать проведение таких конкурсов и в других научных учреждениях Сибирского отделения РАН. В Омске этому примеру уже следовал Сибирский филиал Российского института культурологии и некоторые кафедры Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского.

Н. Вестников, г. Омск

ОБЪЯВЛЕНИЯ

НОВАЯ КНИГА

Учреждение Российской академии наук Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение должностей научных работников:

— ведущего научного сотрудника в лабораторию лесной пирологии по специальности 06.03.03, наличие ученой степени доктора биологических наук;

— старшего научного сотрудника в лабораторию мониторинга леса по специальности 03.00.16, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— старшего научного сотрудника в лабораторию структуры древесных колец по специальности 03.00.16, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— научного сотрудника в лабораторию лесоведения по специальности 06.03.03, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— научного сотрудника (2 шт.ед.) в лабораторию лесной генетики и селекции по специальности 03.00.05, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— научного сотрудника в лабораторию мониторинга леса по специальности 03.00.16, наличие ученой степени кандидата физико-математических наук;

— научного сотрудника в лабораторию биогеохимических циклов в лесных экосистемах по специальности 06.03.03, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— научного сотрудника лаборатории структуры древесных колец по специальности 03.00.16, специалиста в области дендрохронологии, дендроклиматологии, наличие ученой степени кандидата наук;

— научного сотрудника в лабораторию техногенных лесных экосистем по специальности 06.03.03, наличие ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук;

— научного сотрудника (2 шт.ед.) в лабораторию техногенных лесных экосистем по специальности 03.00.16, наличие ученой степени кандидата биологических наук;

— младшего научного сотрудника в лабораторию техногенных лесных экосистем по специальности 03.00.16.

Срок конкурса — два месяца со дня опубликования объявления. Требования к участникам конкурса: соответствие квалификационным характеристикам, предъявляемым для замещения соответствующей должности. Условия конкурса: с победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов для участия в конкурсе размещены на сайтах СО РАН, института <http://forest.akadem.ru> в сети Интернет. Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, Красноярск, Академгородок, 50 строение, 28, отдел кадров. Справки по тел.: 2-49-44-68.

Учреждение Российской академии наук Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей на условиях срочного трудового договора:

— младшего научного сотрудника по специальности 01.04.07 «физика полупроводников» — 8 ставок.

К участию в конкурсе допускаются молодые (до 33 лет) ученые, заканчивающие или окончившие аспирантуру научных организаций, а также высших учебных заведений, подготовившие или представившие к защите кандидатские диссертации. Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — один месяц со дня выхода объявления. Документы подавать по адресу: г. Новосибирск, проспект Ак. Лаврентьева, д. 13. Дата проведения конкурса 9 апреля 2009 года. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и Института (www.isp.nsc.ru). Справки по тел.: 333-24-72 (отдел кадров), 333-24-88 (ученый секретарь).

Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей на условиях срочного трудового договора:

— ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.15 «катализ» — 1 ставка;

— научного сотрудника по специальности 02.00.15 «катализ» — 2 ставки;

— научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 2 ставки;

— младшего научного сотрудника по специальности 05.17.08 «процессы и аппараты химической технологии» — 1 ставка.

Конкурс

Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными Постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе, необходимо подать заявление и документы в конкурсную комиссию не позднее одного месяца со дня выхода объявления. Конкурс состоится 10.04.2009 г. в 15.00 часов по адресу: г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, д. 5 (конференц-зал Института катализа СО РАН). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (www.catalysis.ru). Справки по тел.: 330-77-53, 3269-518, 3269-544.

Институт водных и экологических проблем СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей (основная работа):

— старшего научного сотрудника по специальности 25.00.36 «геоэкология» (2 ставки) лаборатории эколого-географического картографирования;

— главного научного сотрудника по специальности 25.00.36 «геоэкология» на неполное рабочее время — 4 часа в неделю (0,1 ставки); старшего научного сотрудника по специальности 25.00.36 «геоэкология» лаборатории регионального природопользования;

— старшего научного сотрудника (1 ставка), научного сотрудника по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» (3 ставки) лаборатории биогеохимии;

— научного сотрудника по специальности 01.04.01 «приборы и методы экспериментальной физики» на неполное рабочее время — 8 часов в неделю (0,2 ставки) лаборатории экологии атмосферы; совместительство:

— главного научного сотрудника по специальности 25.00.36 «геоэкология» на неполное рабочее время — 4 часа в неделю (0,1 ставки) лаборатории гидрологии и геоинформатики.

Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Срок подачи документов не позднее двух месяцев после опубликования объявления. Конкурс состоится 16.04.2009 в 11.00 по адресу: г. Барнаул, ул. Молодежная, 1 (конференц-зал). Документы подаются в конкурсную комиссию по адресу: 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1, ИВЭП СО РАН. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН и института. Справки по тел.: 8(385-2) 24-02-93 и 66-64-43.

Лимнологический институт СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории биологии водных беспозвоночных по специальности 03.00.18 «гидробиология».

Необходимые требования: степень кандидата биологических наук, владение методами сравнительно-морфологического анализа (гистология, электронная микроскопия, выделение ДНК, секвенирование); методами трофологии и общей гидробиологии; умение определять видовую принадлежность брюхоногих моллюсков и рыб.

Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор.

Заявление и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3.

Справки по телефону 8(395-2) 42-27-02. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы в сети Интернет на сайте Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) и института (<http://www.lin.irk.ru>).

Учреждение Российской академии наук Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения РАН (г. Иркутск) объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей:

— старший научный сотрудник по специальности 02.00.02 «аналитическая химия» — 3 вакансии (специалист в области атомно-эмиссионного анализа природных сред — 2 вакансии; специалист в области рентгено-спектрального метода анализа природных сред — 1 вакансия);

— старший научный сотрудник по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 2 вакансии (специалист в области гидрогеохимии, физико-химического моделирования гидрогеохимических процессов — 1 вакансия; специалист в области экспериментальной геохимии процессов рудообразования — 1 вакансия);

— старший научный сотрудник по специальности 03.00.16 «экология» — 1 вакансия (специалист в области биогеохимии стойких органических соединений и анализа риска здоровью человека и экосистем);

— старший научный сотрудник по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния» — 1 вакансия (специалист в области квантовой химии дефектов в твердых телах);

— научный сотрудник по специальности 02.00.02 «аналитическая химия» — 1 вакансия (специалист в области разработки и аттестации стандартных образцов состава природных и техногенных сред);

— научный сотрудник по специальности 25.00.25 «геоморфология и эволюционная география» — 1 вакансия (специалист в области палинологии);

— научный сотрудник по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния» — 1 вакансия (специалист в области экспериментальных и теоретических исследований оптических свойств дефектов в кристаллах);

— научный сотрудник по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 вакансия (специалист в области геохимии и минералогии кимберлитов).

Заявления и необходимые документы для участия в конкурсе принимаются в течение двух месяцев со дня опубликования объявления. Желающие принять участие в конкурсе представляют документы в соответствии с Положением о порядке проведения конкурса на замещение должностей научных работников организаций, подведомственных РАН, утвержденным приказом Минобрнауки России, Минздрава, Минрегиона России, Российской академии наук от 23.05.2007 г. № 145/353/34.

Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными Постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон.

Справки по тел.: (3952) 51-14-58. Документы направлять по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а, отдел кадров. Подробнее с условиями конкурса можно ознакомиться на сайтах Президиума РАН; Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru); ИГХ СО РАН (www.igc.irk.ru).

Учреждение Российской академии наук Институт динамики систем и теории управления Сибирского отделения РАН (ИДСТУ СО РАН) объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— ведущего научного сотрудника по специальности 01.01.02 «дифференциальные уравнения»;

— научного сотрудника по специальности 01.04.02 «теоретическая физика».

Заявления и необходимые документы направлять до 20 марта с.г. в адрес ИДСТУ СО РАН: 664033, г. Иркутск, Лермонтова, д. 134; справки по тел.: 8(395-2) 45-30-22. Дата проведения конкурса — 27 марта 2009 г. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон.

Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах: www.sbras.nsc.ru; www.idstu.irk.ru.

Институт геологии и минералогии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора старшего научного сотрудника по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными Постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 02.04.2009 года. 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). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайтах РАН (www.ras.ru) и института в сети Интернет (www.igm.nsc.ru).



«Лидия Мясникова: жизнь и сценическая деятельность»

— под таким названием Новосибирской государственной консерваторией им. М.И. Глинки (при финансовой поддержке администрации НСО) издана монография о выдающейся оперной певице, народной артистке СССР Лидии Владимировне Мясниковой (1911—2005), солистке Новосибирского государственного академического театра оперы и балета, профессоре Новосибирской консерватории.

Книга написана доцентом НГК, кандидатом искусствоведения Ниной Головневой. Переработав колоссальное количество материалов — воспоминания современников, различные публикации, радиоинтервью, телефильм, автор поставила перед собой задачу воссоздать творческий облик Лидии Мясниковой — оперной актрисы, концертного исполнителя, педагога-вокалиста. Первая часть книги, состоящая из разделов «Путь к мастерству», «Спектакли, роли», «Об интерпретации оперных образов», «Камерная певица», «Профессор Новосибирской консерватории», размещена на двухстах страницах. Вторая часть состоит из специально написанных для данной монографии очерков-воспоминаний близко знавших Мясникову людей. Третья часть названа «Приложением» и включает несколько любопытных документов (например, характеристики на солистку оперы Л. Мясникову, подписанные Г. Казарновским и М. Бухбиндером в разные годы, фрагменты переписки выдающейся певицы с деятелями культуры), а также ранее опубликованные заметки и статьи как самой Лидии Владимировны, так и о ней. Две последние части книги уместились на ста страницах. Свой рассказ о Л.В. Мясниковой автор книги стремилась максимально наполнить высказываниями современников, фрагментами как широко известных, так и архивных материалов, большим числом фотографий. Автору с блеском удалось воссоздать насыщенную картину богатой истории музыкальной культуры Новосибирска тех лет, перенести читателей в волшебный мир воспоминаний.

Лидия Владимировна Мясникова — коренная сибирячка: родилась в Томске, где прошли ее детство, юность, началось профессиональное становление — учеба в Томском музыкальном техникуме, затем восьмилетний период учебы в Ленинградской консерватории и аспирантуре, а с августа 1944-го и до конца своих дней она не расставалась с Новосибирском, который удостоил ее, одной из первых, звания «Почетный житель Новосибирска». Четыре десятилетия она оставалась верна новосибирской оперной сцене, с блеском исполняя ведущие партии в «Аиде», «Трубадуре», «Хованщине», «Ее падчерице» и многих других спектаклях.

Около трех десятилетий прошло с того момента, как прекратилась исполнительская деятельность Л.В. Мясниковой, но масштаб ее дарования столь значителен, что ее влияние на музыкальную жизнь города ощутимо до сих пор. Великой Мясниковой вот уже четыре года нет с нами. Но соратники певицы, а также поклонники ее таланта сумели немало сделать для того, чтобы молодое поколение певцов и музыкантов узнало больше о нашей выдающейся певице.

Хочется закончить одной цитатой из воспоминаний о нашей великой современнице, опубликованной в монографии: «Всю свою творческую жизнь Лидия Владимировна Мясникова множество раз склонялась в благодарных поклонах перед рукоплескавшими ей зрителями. Сегодня эти воспоминания — единственная наша возможность склониться в глубочайшем поклоне перед ней за те прекрасные минуты, которые она дарила нам своим талантом. К сожалению, эта возможность представилась нам только тогда, когда поклониться мы можем лишь ее светлой памяти...».

И. Готов, «НВС»

Технопарки в зеркале прессы

Будущее технопарков подвергнут ревизии

В конце прошлого года, 23 декабря, вице-премьер Сергей Иванов провел заседание правительственной комиссии по транспорту и связи, на которой пытались выяснить, какие проекты госпрограммы по созданию технопарков в стране можно отложить до лучших времен. А накануне, 22 декабря, министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев встретился с представителями 9 регионов, которые участвуют в программе создания технопарков: Калужской, Кемеровской, Московской, Нижегородской, Новосибирской, Тюменской областей, республик Мордовия и Татарстан, а также Санкт-Петербурга.

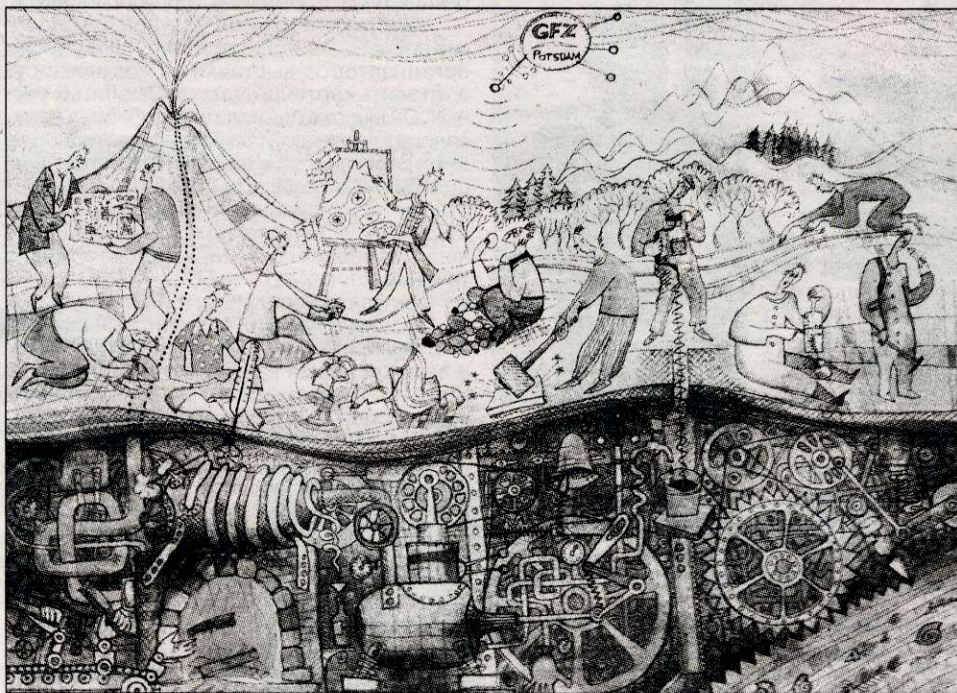
Как пояснила корреспонденту «Российской газеты» помощник министра Елена Лашкина, для проведения аудита будет создана рабочая группа, в которую войдут представители министерства. Вопрос перераспределения средств программы будет предметом обсуждений уже после проведения аудита. Министр напомнил, что целью госпрограммы является, прежде всего, поддержка отечественных инновационных компаний и «создание деловой инфраструктуры», а не отдельных дорогих многопрофильных бизнес-центров с привлечением крупных западных фирм. «Понятно желание сделать такие архитектурные жемчужины, которые украсили бы и центры городов, и города-спутники, чтобы появились какие-то новые привлекательные деловые комплексы. Но в нынешних условиях нужно думать о том, чтобы это были, прежде всего, очень функциональные и технологичные помещения», — подчеркнул министр. Сейчас финансирование инфраструктуры технопарков со стороны бюджетов 9 регионов и федерального бюджета осуществляется по схеме 50 на 50, утвержденной постановлением правительства. Главным распорядителем средств федерального бюджета является Росинформтехнологии. Через него в 2007 году перечислено субсидий пилотным регионам на 1,945 миллиарда рублей. В 2009—2011 годах эти расходы планируется увеличить до 2 миллиардов рублей ежегодно. Размер возможных сокращений пока не оглашается.

По сообщению информационного агентства «Прайм-ТАСС», вице-премьер правительства РФ Сергей Иванов считает целесообразным рассмотреть вопрос о продлении срока действия программы по созданию в России технопарков в сфере высоких технологий. «Учитывая наличие дополнительных заявок от субъектов Федерации, считаю, что, может, было бы целесообразно рассмотреть вопрос о продлении срока действия программы», — заявил г-н Иванов, открывая заседание правительственной комиссии по транспорту и связи. При этом вице-премьер подчеркнул, что это только предположения, которые необходимо рассматривать исходя из наличия бюджетных средств.

Сергей Иванов напомнил, что госпрограмма по созданию в России технопарков в сфере высоких технологий была принята в марте 2006 года. В соответствии с программой первоначально предусматривалось создание 10 таких технопарков. Однако, затем было решено увеличить их количество еще на две единицы. При этом еще несколько регионов высказали желание создать подобные структуры. Вместе с тем, действие программы рассчитано только до 2010 года и объем средств, запланированных на ее реализацию, строго ограничен. В частности, по словам вице-премьера, в 2008—2009 годах на реализацию этой программы будет выделено по 2,3 млрд рублей, а в 2010 году — 2,234 млрд рублей.

Технопарк новосибирского Академгородка

Практически весь январь в прессе не появлялось никакой информации о судьбе технопарка Академгородка. И лишь в конце месяца, 30 января, газета «Континент-Сибирь» в публикации «В Технопарке «частники» не ходят» сообщила, что новосибирские областные власти, не сумев договориться с частными инвесторами Технопарка (в прошлом году, не отказываясь от сотрудничества с «РосЕвроГрупп», реализация совместных планов с которой натолкнулась на ряд проблем, в том числе на проблему землеотвода, власти начали переговоры с еще одним потенциальным инвестором — ООО



«Газпромбанк-Инвест»), готовы расстаться с идеей реализовать проект «Технопарк новосибирского Академгородка» в рамках частного-государственного партнерства.

По информации первого заместителя губернатора Новосибирской области Василия Юрченко, которую он сообщил «КС», «планируется, что с учетом ситуации на финансовом рынке Новосибирская область будет реализовывать проект технопарка за счет средств бюджета. Пока не принято решение, будем ли мы достраивать те объекты, возведение которых начинала компания «РосЕвроДевелопмент», или же примем решение строить новые. В любом случае стоит реальная задача сдать в этом году один объект, чтобы инновационные компании имели возможность начать работу. Цена вопроса составляет примерно 600—800 млн руб.». Как пояснил зам.губернатора, построенные за счет бюджетных средств объекты будут находиться в госсобственности, а в дальнейшем их скорее всего передадут в управление технопарку. «Не исключаю, — добавил он, — что в перспективе объекты могут быть проданы, но только если появятся финансовая стабильность и свободные средства на рынке».

В руководстве ОАО «Технопарк новосибирского Академгородка» пояснили, что в условиях развивающегося финансового кризиса привлечение частного инвестора становится весьма затруднительно. Именно поэтому сейчас инициаторами проекта принято решение о строительстве объектов Технопарка за счет бюджетов. «Проект Технопарка, безусловно, масштабный, и говорить о его реализации за один год неуместно. В данном случае речь идет о завершении строительства первого здания Технопарка — лабораторно-производственного корпуса, — сообщили «КС» в руководстве Технопарка. — Что касается отношений с частным инвестором, стоит отметить, что на сегодняшний день инвестиционное соглашение с компанией «РосЕвроСити» не расторгнуто. Наше дальнейшее сотрудничество будет определяться развитием финансовой ситуации».

В кратком интервью, которое дал заместитель председателя СО РАН ак. В. Фомин интернет-сети «Academ.org» 30 января, о технопарке сказано немного: «Произошли изменения в проекте Новосибирского технопарка. Ушел инвестор (компания «РосЕвроДевелопмент»), который собирался получить прибыль от строительства жилья в микрорайоне Е. Нам удалось отстоять эти земли, и строительство жилья мы будем вести сами».

31 января Информационное агентство «Росбалт» со ссылкой на РИА «Новости» сообщило: «Власти Новосибирской области приняли решение в связи с временным отсутствием инвесторов продолжать строить технопарк в новосибирском Академгородке только за счет бюджетных средств». «Суть решения в том, чтобы переориентировать бюджетные средства, направляемые на строительство инженерной инфраструктуры технопарка, на строительство конкретных зданий для инновационных компаний», — сказал директор по развитию ОАО «Технопарк новосибирского Академгородка» Андрей Ременный.

По его словам, в прошлые годы средства

регионального и федерального бюджетов направлялись только на строительство инженерной инфраструктуры и коммуникаций под здания технопарка. В этом же году за счет этих средств на уже готовых коммуникациях будут строиться сами здания. «Финансировать строительство будут, как и прежде, региональный бюджет в сумме 300 миллионов рублей и федеральный бюджет в такой же сумме, но средства, таким образом, будут переориентированы», — говорит директор по развитию. По словам Ременного, в этом году планируется завершить уже начатое строительство первого лабораторного корпуса площадью 7 тыс. квадратных метров по улице Инженерной, финансирование которого осуществляется «РосЕвроДевелопмент». «Пока непонятно, как будет решаться вопрос с собственностью. Уже построенная часть объекта принадлежит инвестору и, возможно, она будет выкуплена», — сказал Ременный.

Он добавил, что в этом году также начнется строительство двух новых корпусов технопарка по улице Николаева в Академгородке. «Что касается Бердского шоссе, то там в настоящее время ведется земельная планировка и говорить о начале строительства пока рано», — отметил он.

Новосибирский технопарк в сфере высоких технологий будет состоять из зоны бизнес-инкубирования и инновационного развития, а также коммерческой зоны для размещения зрелых наукоемких бизнесов. Резидентам технопарка будет оказываться поддержка из федерального и консолидированного областного бюджетов. Профильную деятельность в технопарке планируется развивать по четырем основным направлениям: биомедицина и биотехнологии, информационные технологии, силовая электроника, приборостроение.

Кузбасский технопарк

Экспертный совет Кузбасского технопарка подвел первые итоги. Региональное бюро РИА «Интерфакс» и Кузбасский технопарк провели 22 января пресс-конференцию, посвященную итогам работы Экспертного совета технопарка в 2008 г.

Открывая пресс-конференцию, Владимир Пилецкий, первый заместитель генерального директора ОАО «Кузбасский технопарк», отметил, что в прошедшем году технопарк вступил в этап конкретных дел. Наряду с проектными и строительными работами по созданию инфраструктуры технопарка на двух площадках, началась предметная инновационная деятельность — то, ради чего и создавался технопарк в сфере высоких технологий. И лучшим подтверждением этого являются итоги работы Экспертного совета.

О них подробно рассказали Вадим Потапов, председатель Экспертного совета, директор Института угля и углехимии СО РАН, и Павел Гречишкин, исполнительный секретарь Экспертного совета. Уточнив, что на пяти заседаниях совета в прошлом году было рассмотрено 25 инновационных проектов, Вадим Потапов отметил высокий уровень их подготовки и разноплановость — как в отраслевом плане, так и по масштабам. Вместе с тем, основная доля заявленных проектов относится к базовым отраслям экономики Кемеров-

ской области: угольной, металлургической и энергетике. Это, по его мнению, подтверждает необходимость создания технопарка как инструмента формирования инновационной экономики.

Информационное агентство «Регнум» в своих сообщениях напомнило, что на базе строящегося в Кузбассе технопарка уже собран ряд инновационных проектов, многие из которых касаются глубокой переработки угля. Создан Южно-Кузбасский филиал технопарка в Новокузнецке, а в октябре 2008 года открыт главный офис в Кемерове. Строительству Кузбасского технопарка запланировано на 2008—2010 годы, и на площадке № 1 в Рудничном районе Кемерова в июле этого года началось возведение подстанции мощностью 8,7 МВт. По решению Правительства РФ, федеральный бюджет за три года направит на его создание 300 млн рублей в форме субсидий областному бюджету. Резидентами технопарка станут крупные угольные компании региона, производители горно-шахтного оборудования, научно-исследовательские институты.

Информационное агентство «Кузбасс» выделило слова первого заместителя генерального директора ОАО «Кузбасский технопарк» Владимира Пилецкого о том, что, кроме инновационной значимости и перспективности, проекты оцениваются с точки зрения сохранения и создания рабочих мест. Так, принятые проекты позволят сохранить около 1,5 тысячи рабочих мест и трудоустроить более 5 тысяч человек. Одним из источников финансирования проектов станет их участие в конкурсах, проводимых различными федеральными институтами.

В свою очередь председатель экспертного совета Кузбасского технопарка, директор Института угля и углехимии СО РАН Вадим Потапов пояснил, что реальный эффект от принятых проектов на экономику области будет ощущен через три-пять лет.

А неделей раньше, по сообщению ИА «Регнум», Кузбасский технопарк посетила представительная делегация Томского государственного университета во главе с ректором по науке ТГУ Григорием Дунаевским. Целью визита было подписание Соглашения о стратегическом партнерстве, а также проведение переговоров по всему комплексу сотрудничества, предусмотренного этим документом. Документ предусматривает комплекс мероприятий, способствующих формированию основ инновационной экономики в Кемеровской области. В числе важнейших — совместная реализация научно-исследовательских и технико-внедренческих проектов, организация дополнительного образования для сотрудников резидентов и партнеров технопарка, а также практик и стажировок студентов ТГУ, подготовка специалистов в сфере нанотехнологий.

В 2008 году технопарк уже подписал подобные соглашения с тремя вузами Кемеровской области, а также Кузбасским Центром эколого-правового образования и информации, Томским политехническим университетом, Томским университетом систем управления и радиоэлектроники, международной Академией менеджмента и технологий (Германия).

По мнению генерального директора ОАО «Кузбасский технопарк» Петра Акатьева, переход Кемеровской области на инновационный путь развития невозможен без подготовки специалистов по управлению инновационными процессами. У Томского государственного университета, первого на территории Сибири, богатейший опыт не только в этой сфере, но и в деле организации собственно внедренческой деятельности в реальной экономике. Именно поэтому, развивая сотрудничество с вузами Кемеровской области, Кузбасский технопарк предложил подписать соответствующий рамочный документ и с одним из старейших вузов России.

«Создание технопарка в сфере высоких технологий — крупный региональный проект, — подчеркнул заместитель губернатора Кемеровской области Сергей Муравьев. — И то, что руководство Кузбасского технопарка формирует механизм сотрудничества с ведущими вузами Сибири, безусловно, является положительным фактором. Технопарк должен притягивать к себе и объединять лучших специалистов различных отраслей не только региона, но и России, а также зарубежья».

И. Глотов, «НВС», «Земля как технопарк» — рисунок-фантазия И. Кулакова

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ



В выставочном зале Дома ученых СО РАН 27 января, в преддверии Дня российской науки, открылась замечательная выставка, экспонаты которой — художественные произведения, созданные научными сотрудниками, посвятившими своё свободное время искусству. Наука и искусство — высшие сферы деятельности человека — традиционно привлекают внимание творческих, гармонично развитых людей.

Выставка «Ученые рисуют» представляет искусство художников-учёных, как наших современников, так и учёных старшего поколения, живших в новосибирском Академгородке и участвовавших в художественных экспозициях Дома учёных.

По словам Ирины Бич, сотрудницы отдела изобразительного искусства ДУ, в основе экспозиции — ряд произведений из коллекции выставочного зала Дома учёных. Это прекрасные акварели, рисунки всемирно известного ученого Александра Чижевского. Исследователи его творчества всегда отдельно отмечают художественную одаренность Чижевского. Его работы выразительно и тонко передают красоту родной природы. Ученый прекрасно играл на скрипке и фортепиано, писал стихи. Жемчужиной выставки является картина из цикла «Прозрачность» Бориса Смирнова-Русецкого — русского художника-космиста, члена творческой группы «Амаравелла», последователя Николая Рериха. Есть на выставке работы художников, с которыми Дом ученых связывает многолетнюю выставочную историю: Льва Фирсова, Александра Кравченко, Владислава Боброва, Геннадия Майстренко и Ивана Кулакова. Геннадий Майстренко сегодня профессиональный московский художник. Иван Кулаков — заведующий лабораторией сейсмической томографии Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. Но весь Академгородок знает его, прежде всего, как талантливого, самобытного художника, известного и за пределами России.

Кроме уже знакомых зрителям работ, И. Кулаковым представлены и новые яркие работы 2008-го года (акрил), еще практически нигде не экспонировавшиеся. Обращает внимание, что на выставке очень много пейзажей разных художников. Лев Фирсов предпочитал изображать горы, реки, эффектные закаты. Александр Кравченко — уютные уголки осеннего парка, деревенскую окраину, заснеженный лес, Анатолий Феоктистов — знакомые тропинки Академгородка. Геннадий Сутягин — художник-аналитик, автор книги о научной перспективе. Авторам гравюр, акварелей, полотен, написанных маслом, удастся создать свой художественный образ, опозитивировать сюжет в духе лучших традиций русской академической школы. Поэтому не удивительно, что многие картины сопровождают поэтические строки как самих художников, так и их читателей, навеянные увиденным.

Как отметили организаторы, составить выставку не представляло особого труда, ведь желающих принять в ней участие было гораздо больше, чем мог вместить выставочный зал. Сегодня основу экспозиции составляют живописные работы ученых, долгое время связанных с Домом ученых. Многие работы из числа подаренных авторами оказались в коллекции Дома ученых после проведения персональных выставок. За полувековую историю Академгородка таких работ накопилось немало. К сожалению, в коллекции ДУ нет картин А. Кравченко, но часть работ для выставки была любезно предоставлена ди-

Ученые рисуют

рекции Института физики полупроводников. Зам. директора ИФП Эдуард Скубневский поблагодарил руководство Дома ученых, организаторов выставки за возможность выставить картины наших знаменитых ученых. Он высоко оценил талант физика Александра Кравченко, доктора наук, который великолепно рисовал, писал стихи, читал, был прекрасным педагогом. Под его руководством защитились десятки докторов и кандидатов наук. Он оставил после себя великолепный учебник по физике твердого тела. В течение многих лет — в 60-е — 70-е годы — он возглавлял Совет Дома ученых.

Писатель Геннадий Прашкевич, житель Академгородка, отметил, что для многих художников время как бы останавливается. Кого-то из здесь представленных ученых-живописцев уже нет с нами, но их работы остановили время. Глядя на представленные работы, мы можем вспомнить до деталей этих людей: как они читали свои стихи, как работали за мольбертом, какими они были в обычной обстановке... Говоря о работах самого молодого среди участников выставки, 40-летнего доктора наук геофизика Ивана Кулакова, писатель высоко оценил его рисунки, изображающие различные шутливые модели строения Земли.

Представленные на выставке художники вспоминали начало своего пути в искусстве, порой схожее, а вот продолжение — у каждого свое. У кого-то рано проявились способности к рисованию, дальше следовало участие в комсомольско-молодежных выставках, награды в виде наборов красок и кистей, рост до акварели, затем до масла, первая персональная выставка — и все это в условиях продолжения профессиональной научной деятельности. Другие осуществили переход из любительства в профессиональное сообщество художников. У иных наука занимала все рабочее и свободное время, но в голове роились планы художественных полотен, иногда обрываемых в виде фоторабот, и лишь после ухода с научной работы на заслуженный отдых они целиком отдали себя искусству.

Иван Кулаков признался, что это его первое участие в выставке, где он не скрывает свою научную профессию. Обычно, предлагая свои работы в галереи, он не говорит о своей профессии, так как она формально придает характер «любительства» всем его работам, что не способствует их «прохождению» на выставку, особенно за границей. Здесь он впервые представляет даже свои научные изыскания, пусть и в шутливой форме. В науке, которую он очень любит и занимается научными исследованиями, связанными с изучением строения Земли, сказать свое слово на века сложно, придут новые по-

коления исследователей с новым инструментарием, новыми теориями, и твои достижения канут в лету. А так хочется остаться в веках, пусть своими лучшими живописными полотнами, переходящими от поколения к поколению! Вот почему ученый народ так настойчиво пишет стихи, прозу, пытается застолбить свое место в искусстве. Невозможно представить в Академгородке настоящего ученого, который что-то не делает, помимо своей науки. Никто не хочет быть сухарем.

Один из участников выставки вспомнил, что в далекие годы участвовал в подобной выставке в Москве, где были представлены работы космонавтов Джанибекова, Леонова и даже этот, наброшенный самим Черчиллем! Так что эта «научная» живописная выставка продолжает добрые традиции предшественников.

Заместитель директора Дома ученых Татьяна Бальбутова, ведущая многих классических концертов в большом зале ДУ, была рада видеть на открытии выставки тех же зрителей, что и на концертах классической музыки, тех, кто по-настоящему ценит высокое искусство. Выставка приурочена к дням российской науки, которые в течение недели будут определять расписание работы многих научных, культурных и просветительских учреждений Академгородка, знакомящих жителей и гостей с достижениями отечественной науки, передовым постом которой вот уже много лет является СО РАН. Уникальность нашего научного городка в том, что его основатели, известные советские ученые, приехав в Сибирь, привнесли сюда не только передовую и пылкую научную мысль, но и интеллект, любовь к искусству — музыке, живописи, литературе. В представленных на выставке картинах живет душа, философское осмысление жизни, окружающего мира. В выставке воплощена примечательная традиция Академгородка: люди науки — это люди большой культуры. Подготовка данной экспозиции целиком легла на отдел изобразительного искусства Дома ученых, и надо отдать должное лично Галине Лаевской за разработку интереснейшей концепции выставки и ее успешное воплощение в жизнь.

А 10 февраля в Доме ученых открывается фотовыставка, посвященная анималистической тематике — «Животный мир Сибири». Ее авторы — академик Валентин Власов, доктор наук Вячеслав Глухов и профессиональный фотограф Андрей Гильберт. Выставка также приурочена к дням российской науки.

И. Глотов, «НВС».

На снимке автора: — И. Кулаков, В. Бобров и Г. Сутягин представляют свои работы.

Международная научно-практическая конференция

Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва приглашает принять участие в юбилейных мероприятиях, посвященных 80-летию основания. В рамках юбилея пройдет Международная научно-практическая конференция «Наследие народов Центральной Азии и сопредельных территорий: изучение, сохранение и использование» (под эгидой Министерства культуры и информационной политики Республики Тыва).

Конференция состоится 9—11 июня 2009 г. Формы участия в конференции — очная, заочная. К публикации принимаются доклады и сообщения, поданные в заявленные сроки. Рабочие языки конференции — русский, тувинский, английский. Регламент выступления — 10 минут.

Работа конференции будет осуществляться по следующим направлениям: музееведение и краеведение; история, археология и этнография; культурология и искусствоведение; экология и биоразнообразие.

Заявка по установленной форме пересылается по электронному адресу tuva-museum@mail.ru с пометкой «Конференция» до 1 апреля 2009 г. До начала конференции планируется издать сборник материалов конференции. Просим выслать отредактированные тексты своих докладов в оргкомитет конференции до 1 апреля 2009 г.

Для участия в конференции необходимо произвести целевой организационный взнос в размере 500 руб. Оргвзнос можно внести путем безналичного перечисления на расчетный счет Национального музея Республики Тыва, либо наличным расчетом во время регистрации участников Конференции.

Наши реквизиты:

Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва
УФК по Республике Тыва
р/сч. 40603810200001000001
л/сч. 04915003330
ГРКЦ Нац. Банка Респ. Тыва Банка России г. Кызыл
БИК 049304001
ИНН 1701011940
КПП 170101001

Оргкомитет оказывает содействие для иногородних участников в поселении в гостиницы Кызыла при условии заблаговременной подачи заявки. Расходы по проезду и проживанию участников лежат на командировочных их организациях. Номера бронируются участникам после подтверждения очного участия и оплачиваются при заселении.

Координаторы работы конференции: Ульяна Павловна Опей-оол — ученый секретарь музея, Урана Байр-ооловна Нурзат — зав. научной библиотекой музея; Яна Сергеевна Дечитмаа — секретарь музея. Контактные тел.: 2-37-86 — приемная, 2-28-00 — научная библиотека, 8(394)-22-2-37-86 — факс, e-mail: tuva-museum@mail.ru

Оргкомитет

ИЗДАТЕЛЬСКИЕ СТАНДАРТЫ
В НАУЧНОМ И УЧЕБНОМ КНИГОИЗДАНИИ

Обучающий семинар совместно с ГПНТБ СО РАН (отделение)
3 марта, в 10 часов, пр. Лаврентьева, 6 (здание ВЦ)

Темы Семинара:

По темам
Семинара будут
даны примеры
и упражнения.
Участники получат
практические
навыки оформления
своих публикаций
(как бумажных,
так и электронных)
в соответствии
с действующими
стандартами.

Издательские ГОСТы

Новые правила оформления ссылок на литературу
Требования к электронным изданиям
Как оформить ссылку на интернет-ресурс
Выходные данные и издательская аннотация
Требования ВАКа
Оформление титула и оборота титула
Обязательная рассылка
Легальное издание: номер ISBN, штрих-код и др.
Цифровые технологии и авторское право
Рубрикаторы УДК и ББК и др.
Любые ваши вопросы по заявленным темам

Участие платное (1000 руб.).

Все участники получают комплект материалов и сертификат.

Последний срок
для подачи заявок —
23 февраля 2009 г.

Заявки и вопросы принимаются по телефону
(383) 333-2154 и по электронной почте
stt@sttonline.com

Муниципальное предприятие

НОВОСИБИРСКАЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОРПОРАЦИЯ
приглашает к сотрудничеству авторов изобретений
и обладателей ноу-хау в различных отраслях
науки и технологий.

Корпорация ведёт постоянную работу по поиску перспективных
проектов, их доработке и коммерциализации.

**С нашей помощью вы получите реальные
инвестиции на мировых рынках!**

Подробная информация на сайте <http://novinkor.novo-sibirsk.ru/>
e-mail: pmityakin@admnsk.ru, тел. 8(383)227-43-84, факс 8(383)227-43-85

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

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

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

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 04.02.2009 г.
Объем 3 п.л. Тираж 1500.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Per. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2009, 1-е полугодие, том 1, стр. 162
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2009 г.