



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Январь 2004 года

43-й год издания

№ 3 (2439)

<http://www-sbras.nsc.ru/HBC/>

Цена 3 руб.

НОВОСТИ

280-летие РАН

Вопрос подготовки научных кадров необходимо обсуждать на государственном уровне, заявил Президент России В. Путин на встрече с президентом РАН Ю. Осиповым. Академик Ю. Осипов проинформировал главу государства, что заседание Совета при Президенте РФ по науке и высоким технологиям, приуроченное к исполняющемуся 8 февраля 280-летию РАН, как раз будет посвящено проблемам кадрового потенциала научно-технического комплекса страны.

Заседание правительства

В повестке заседания Правительства России 22 января — вопрос «О стимулировании инновационной деятельности и внедрения в производство наукоемких технологий». Докладчик — временно исполняющий обязанности Министра промышленности, науки и технологий РФ Андрей Фурсенко.

О переименовании института

Президиум РАН по представлению Сибирского отделения РАН переименовал Институт оптического мониторинга СО РАН в Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, утвердив основное направление фундаментальных исследований института: научные и технологические основы мониторинга, моделирования и прогнозирования климатических и экосистемных изменений под воздействием природных и антропогенных факторов.

Награды Отделения

Президиум СО РАН, отмечая плодотворную научную деятельность и юбилейные даты со дня рождения наградил Почетными грамотами: старшего научного сотрудника-консультанта Института геологии нефти и газа д.т.н. В.И. Молчанова и заместителя директора ИГИЛ д.т.н. Г.А. Швецова. Почетной грамоты удостоена также главный специалист УД Г.С. Варлаханова за многолетний добросовестный труд в Сибирском отделении и в связи с юбилейной датой со дня рождения.

Вакансии

Институт земной коры СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего лабораторией инженерной геологии и геоэкологии по специальности 25.00.08 (необходимые требования: наличие ученой степени доктора или кандидата наук); заведующего лабораторией комплексной геофизики по специальности 25.00.10 (необходимые требования: наличие ученой степени доктора или кандидата наук). Заявления и документы направлять на имя директора института по адресу: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128. Телефоны для справок: 42-70-00, 42-74-78. Срок конкурса — один месяц со дня опубликования.

Филиал Института минералогии и петрографии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего научно-производственной лабораторией выращивания кристаллов для лазерной техники. Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 43, отдел кадров.

Факультет естественных наук Новосибирского государственного университета объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего кафедрой неорганической химии. Срок подачи документов для участия в конкурсе — не позднее месяца со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ФЕН НГУ; тел.: 39-74-30.

Томск: конкурс молодых ученых и юных дарований

Председатель Думы Томской области профессор Борис Мальцев устроил 16 января торжественный прием по случаю награждения первых лауреатов премии Думы для молодых ученых и юных дарований. Прием прошел в недавно отреставрированном Международном культурном центре Томского политехнического университета. В число лауреатов вошли два представителя академических институтов Томского научного центра СО РАН Андрей Дмитриев и Алексей Панин.



Такие премии не первые в области — уже десять лет присуждаются премии губернатора. Но чтобы повысить областной научный потенциал и стимулировать активность молодых ученых, студентов и учащихся, председатель Думы немногим более года назад выступил с новой инициативой, и коллеги его поддержали. Как объяснил Борис Алексеевич, дело не столько в том, что молодые таланты зачастую, к сожалению, оказываются недооцененными, а еще и в том, что

«мы научились обходиться без участия молодежи». От этого, естественно, страдает преемственность поколений. Между тем, молодые нуждаются в поддержке как финансовой, так и в форме общественного признания.

Депутат областной Думы, проректор ТПУ профессор Петр Чубик добавил к сказанному председателем, что в эпоху рыночных отношений нельзя не считаться и с тем, какое большое значение приобретают конкурс и конкуренция и выразил уверенность, что

лауреаты займут достойное место в науке, жизни вузов и предприятий.

Конкурс имеет всего две номинации: «Молодые ученые» и «Юные дарования». Но каждая из них имеет по три раздела: естественные, технические и гуманитарные науки.

Работы на конкурс выдвигали ученые советы и иные компетентные организации. Поэтому все претенденты (более ста человек, в том числе около сорока кандидатов наук) были отмечены свидетельствами участников и памятным подарками.

Все они, как номинанты, были вызваны на сцену и представлены собравшимся, среди которых были депутаты и наставники претендентов.

Как считают организаторы, не очень удачным было то, что в одной номинации «Молодые ученые» состоялись кандидаты наук, аспиранты и студенты. Однако во всех разделах лауреатами названы и студенты.

(Продолжение на стр. 2)

На снимке В. Бобрцова: — торжественный момент вручения премий лауреатам.

В Академии наук Республики Саха

Двадцатого декабря 2003 г. исполнилось 10 лет высшей научной организации Республики Саха (Якутия) — Академии наук РС.

Высокий уровень мероприятий, посвященным юбилейной дате АН РС(Я), придало участие Президента Республики Саха (Якутия), Учредителя АН РС(Я) В. Штырова, представителей Российской академии наук, академий наук субъектов Российской Федерации, отраслевых академий: академика-секретаря отделения РАН по историко-филологическим наукам, члена президиума РАН и СО РАН, директора Института археологии и этнографии СО РАН, академика А. Деревянко; президента Академии наук Республики Башкортостан, председателя Президиума Уфимского научного

центра РАН, академика Р. Нигматулина; главного ученого секретаря Академии наук Республики Татарстан, чл.-корр. РАН И. Хайбуллина; директора Института экологии природных систем Академии наук Республики Татарстан Р. Шагимарданова; президента Национальной академии наук и искусств Чувашской Республики И. Илларионова; председателя Президиума СО РАСХН, академика П. Гончарова, а также широкой научной общественности республики.

На торжественном заседании выступил президент АН РС(Я), чл.-корр. РАН В. Филиппов, в докладе которого нашли отражение состояние и перспективы развития не только Академии наук РС(Я), но и всей научной сферы республики. Впервые

в г.Якутске состоялись рабочие встречи руководителей всех четырех академий наук республик Российской Федерации: Башкортостана, Татарстана, Чувашии, Якутии. Состоянию и перспективам развития республиканских академий была посвящена научно-практическая конференция «Академии наук субъектов РФ: опыт и перспективы». В рекомендациях конференции, подписанных президентами четырех республиканских академий, намечены пути научно-организационного развития и направления дальнейшего сотрудничества.

Двадцать второго декабря 2003 г. на Общем собрании АН РС(Я) состоялись выборы новых членов Академии наук республики.

Действительными членами АН РС(Я) избраны:

по специальности «физика, математика» — Е. Бережко, доктор физ.-мат. наук, директор Института космофизических исследований СО РАН;

по специальности «геология месторождений алмазов» — Н. Зинчук, доктор геол.-мин. наук, директор Якутского научно-исследовательского геологоразведочного предприятия ЦНИГРИ АК «АЛРОСА»;

по специальности «геология, поиски и разведка полезных ископаемых» — В. Никитин, доктор геол.-мин. наук, директор Технического института ЯГУ в г. Нерюнгри.

Б. Кершенгольц, главный ученый секретарь АН РС(Я).

ВЕСТИ

10 лет Российскому фонду содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

Президенту Фонда
И.М. Бортнику

Глубокоуважаемый
Иван Михайлович!

Сибирское отделение Российской академии наук поздравляет Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере с 10-летием и желает Юбилюру самых больших успехов!

За эти 10 лет Фонд внес значительный вклад в развитие российской промышленности и науки, оказывая финансовую, информационную и консультационную поддержку малому ин-

новационному предпринимательству, поддерживая высокоэффективные наукоемкие проекты, создавая сеть инновационно-технологических центров и центров продвижения новых технологий, организуя участие компаний в выставках, семинарах, образовательных программах.

Особенно важным является участие Фонда в развитии экспериментальной базы фундаментальной науки, оснащении научных организаций, в том числе институтов СО РАН, уникальным аналитическим и измерительным оборудованием и прибора-

ми, тем самым развивая производство наукоемкой продукции на российских предприятиях.

Надеемся, что новая инициатива Фонда — программа «СТАРТ», предоставляющая «посевное» финансирование перспективным инновационным проектам, находящимся на начальной стадии развития, на беспрецедентно благоприятных условиях, приведет к еще более существенным результатам в развитии отечественного высокотехнологического производства.

Мы желаем коллективу Фонда процветания и успешной деятельности на благо России!

Председатель
Сибирского отделения РАН
академик Н. Добрецов
Заместитель
председателя СО РАН
академик Г. Кулипанов

Томские лауреаты

(Начало на стр. 1)

Молодым ученым (не более 33 лет), согласно положению, премии присуждаются за фундаментальные исследования, а также за разработку и освоение передовой техники, материалов и технологий нового поколения. Юные дарования из учащихся получают звание лауреатов за отличные показатели в учебе, высокие результаты в тематических олимпиадах и занятиях научной работой.

Дума учредила двенадцать ежегодных премий для молодых ученых по десять тысяч рублей каждая. Кроме того, девять премий назначены для юных дарований. У них премия в два раза меньше, но получить пять тысяч на старте, в качестве своеобразной путевки в жизнь, согласитесь, недурно. Расходы, связанные с награждением премией, производятся из средств областного бюджета, предусмотренных на финансирование Думы.

Конкурс получил внушительное представительство: все местные государственные вузы и целый ряд научно-исследовательских институтов. В конкурсе будущих ученых участвовала почти вся область. Лауреатами стали, к примеру, Маша Сеченова из села Володино Кривошеинского района и Ирина Широких из таежного поселка Улу-Юл Первомайского района. Стать лауреатом было, конечно, непросто. Хотя решение о победителях принимали депутаты Думы, готовили его специально приглашенные эксперты из Новосибирска — профессора университетов и медицинской академии. Заведующий лабораторией ИФПМ Алексей Панин и старший научный сотрудник того же института Андрей Дмитриев стали лауреатами по разделу технических наук. Алексей — за цикл работ «Мезоме-

ханика наноструктурных материалов», Андрей — за цикл по изучению поведения сыпучих и гранулированных сред на основе компьютерного моделирования. Результаты этих исследований публиковались в отечественных и зарубежных научных изданиях.

Номинантами конкурса стали представители и других институтов ТНЦ СО РАН: Сергей Еремеев (ИФПМ), Олег Хуторной и Ольга Читоркина (филиал Института леса), Евгений Липатов и Дмитрий Шитц (ИСЭ).

Из числа лауреатов по разделу гуманитарных наук назовем старшего преподавателя кафедры теории и практики журналистики ТГУ Наталью Жилякову и ее работу «Комплексный анализ «Сибирской газеты» (Томск, 1881—1888 годы) как базы литературно-критического процесса». Торжественный прием председателя Думы был тщательно подготовлен и проходил в переполненном зале. Приятно, что в церемонию органично вплелось красочное выступление мастеров искусств и молодых дарований из числа будущих мастеров. Завершало сценическое действо выступление капеллы ТГУ.

Вручением наград в Центре ТПУ руководили спикер Борис Мальцев и депутаты — профессор Вячеслав Новицкий и Петр Чубик. Председатель Президиума ТНЦ СО РАН академик Ростислав Карпов, приветствуя участников, напомнил слова вице-президента РАН академика Геннадия Месяца о том, что наука — это бриллиант российской короны. Многие выразили твердую уверенность, что нынешние победители и номинанты получат в дальнейшем и более престижные премии, вплоть до «самых-самых», во славу Томска и всей российской науки.

Был приготовлен и приятный для всех сюрприз. Награды молодым



ученым-гуманитариям вручал томский поэт Михаил Андреев, автор стихов к таким популярным в стране песням, как «Березы», «Про любовь», «Почему нельзя быть красивой такой», «Тополиный пух», «Самоволочка». Его и самого поздравили с 50-летием. По мнению поэта, такому конкурсу и талантам могут позавидовать многие регионы.

Спикер Борис Мальцев остался весьма доволен торжественным финалом конкурса и выразил уверенность, что подобных конкурсов в городе студентов и науки станет больше. Будущее должно опираться на добрые традиции, и в развитие их в Томской области родилась новая.

Виктор Нилон, «НБС».

На снимках: — председатель Думы Томской области профессор Борис Мальцев напутствует лауреатов; — научная молодежь и школьники Томской области — лауреаты конкурса 2003 года.

Фото Владимира Бобрецова, «НБС».



Конференция в честь академика А. Конторовича

Научный совет по проблемам геологии и разработки месторождений нефти и газа Отделения наук о Земле РАН, Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН, Институт геологии нефти и газа СО РАН проводят 26—27 января 2004 года научную конференцию «Актуальные фундаментальные и прикладные проблемы геологии и геохимии нефти и газа», посвященную 70-летию со дня рождения директора Института геологии нефти и газа СО РАН, лауреата Государственной премии РФ, заслуженного геолога РФ, академика А. Конторовича.

Ожидается, что в работе юбилейной научной конференции примут участие крупнейшие ученые-нефтяники, геологи, геофизики, палеонтологи и стратиграфы, экономисты и представители других научных специальностей из академических и отраслевых институтов, вузов, производственных геологических организаций, нефтяных и газовых компаний России и представителей стран ближнего зарубежья.

Обширна и разнообразна по тематике программа конференции — предполагается обсудить ряд фундаментальных теоретических проблем нефтегенеза, геохимии нефти и газа, процессов генерации и аккумуляции углеводородов, вопросы генезиса нефти, методологические аспекты научного прогноза залежей углеводородов в осадочных бассейнах, современные геологические и геофизические методы изучения нефтегазоносных территорий, геолого-экономические аспекты освоения нефтегазовых ресурсов Сибири и другие вопросы. Это разнообразие тематики в полной мере отражает широту научных интересов академика А. Конторовича и приоритетные направления исследований руководимого им института.

Нет сомнения, что эта конференция станет ярким событием в научной жизни Новосибирского научного центра, позволит специалистам обменяться последними достижениями в изучении геологии и геохимии нефти и газа, и будет способствовать развитию научных и деловых контактов института и укреплению его авторитета.

В адрес юбиляра уже приходят поздравлениями от коллег — ученых и специалистов, с которыми ак. А. Конторовича связывают не только годы плодотворного научного взаимодействия, но и большая личная дружба. С разрешения Алексея Эмильевича приводим два фрагмента из писем.

Вот строки из послания выдающегося американского геолога-нефтяника Ж. Демейзона: «Дорогой Алексей, быть в числе ваших друзей для меня большая честь, а наши многолетние профессиональные связи (до моего ухода из нефтяной промышленности в 1996 г.) трудно переоценить.

В истории геологической науки вы были первым ученым, применившим комплексно методы геологии, геохимии и геофизики в масштабах осадочного бассейна. Ваши методики построения карт позволили осуществить прогноз местонахождения и распределения месторождений нефти и газа в Западно-Сибирском бассейне. Ваши публикации опередили на много лет аналогичные публикации Нефтяного института Франции по парижскому бассейну и др.

Ваши работы по методике построения карт в Западно-Сибирском бассейне уже были опубликованы, когда в мире только стали появляться аналогичные публикации. Ваши

ранние работы по Западной Сибири явились для таких людей, как я (в то время я работал в Австралии с компанией «Шеврон»), стимулом совершить смелый шаг к использованию геохимических методов при картировании бассейнов.

Алексей Эмильевич, я был очень рад узнать, что ваши текущие научные интересы связаны с экономической геологией нефти и газа в малоизученных бассейнах Сибири. Это должно быть чрезвычайно интересным. И вот я, находясь на пенсии, Вам даже завидую... С наилучшими пожеланиями, Жерар Демейзон».

Вот строки из письма В. Семеновича, возглавлявшего один из главков Мингео СССР в течение 18 лет:

«Дорогой друг Алексей Эмильевич! Я смотрю на твою фотографию, просматриваю твоё жизнеописание и думаю о сорокалетней дружбе и работе, связывающих нас.

Конечно, этот период был абсолютной историческим. Участие в великих свершениях этого периода явилось счастьем нашей жизни.

Но твоё дело в сделанном было совершенно особым. Я не могу назвать никого, кроме Ю.Г.Эрве, кто бы сравнился с тобой по значительности «личного» вклада. Только Ю.Г. — как администратор и руководитель героического коллектива, а ты — как учёный и организатор науки в Западной Сибири.

Когда я вспоминаю твоё постоянное участие в этой работе, в памяти проходит её обширность, энергичность и огромность. Я так восхищаюсь твоим уникальным многогранностью и научную компетентность.

Мне посчастливилось учиться и работать в широком круге ученых, за 65 лет — с начала учебы в Нефтяном институте. Среди них И.О.Брод, А.П.Крылов, И.А.Чарный, Л.В.Пустовалов и многие другие, сделавшие фундамент современной науки о нефти и газе. Они и в научном и в общечеловеческом плане были эталоном в моем становлении и жизни.

Но в твоём творчестве поражает удивительно широкий охват проблем, необыкновенная твоя энергичность, и заинтересованность. Из этого круга назову две «границы»:

1) судьбы и перспективы нефтегазового комплекса Великой России, о которых ты постоянно докладываешь и пишешь, пытаешься как-то привлечь внимание власти, держащих к этой чрезвычайно важной и трагически заброшенной проблеме,

2) аквакультуры такие маленькие, но такие интересные, важные и «незамеченные» в жаростных спорах об образовании нефти.

А кроме того — твою широкую образованность в математике, физике, придающую высокую содержательность твоим современным работам по математической интеграции материалов и моделированию. В этих работах нет дилетантства — есть глубокий подход и компетентность.

Ты — АКАДЕМИК — действительный (по своему научному и гражданскому вкладу в жизнь России) член Российской Академии. Но ты не только академик. Ты добрый друг и товарищ! Ты не только друг и товарищ, но и великий жизнелюб! Все мы любим тебя просто как ЧЕЛОВЕКА! Любим и желаем многих лет жизни, жизнелюбия, успехов и радости в огромной твоей работе! Крепко обнимаем!».

Ориентируясь на конечный результат

Накануне конференции «Актуальные фундаментальные и прикладные проблемы геологии и геохимии нефти и газа» в институте чувствовалось приподнятое настроение. И не только потому, что эта конференция проводится в честь директора Института геологии нефти и газа СО РАН академика Алексея Конторовича и посвящается семидесятилетию со дня его рождения. Дело в том, что некоторые ученики и соратники юбиляра приехали в Новосибирск заранее, чтобы поработать, пообщаться с Алексеем Эмильевичем.

В институте говорят, что его энергии хватит на всех, имея в виду его талант и способность руководить большими научными коллективами, объединенными на решение крупных национальных задач. Достаточно назвать комплексные программы развития геологоразведочных работ на нефть и газ в Западной Сибири, Восточной Сибири и Якутии. Он и сам участвовал в открытии и разведке месторождений. Образно говоря, он как будто специально родился для того, чтобы открывать, изучать основные источники энергии в нашей самой холодной стране...

Кстати, когда я шла по институтскому коридору, направляясь в приемную директора, в уме вертелась есенинская строчка: «Мы пили за здоровье нефти и за гостей». Ведь эта самая таинственная нефть нас до сих пор кормит и согревает.

И еще я убедилась, что в любой день, встречаясь с директором института, можно найти сюжет для небольшого рассказа. Так и случилось.

Директор провожал гостя. Пользуясь привилегией давнего знакомства, я спросила Алексея Эмильевича — кто это и откуда, если не секрет?

— Это один из моих учеников, сотрудник ЗАО «Красноярскгеофизика» Андрей Вотицев, — охотно ответил А. Конторович. — Мы обсуждали план совместных работ по обоснованию перспектив нефтегазоносности Эвенкийского автономного округа. Мы вместе должны разработать предложения к программе лицензирования недр и программе региональных работ на территории округа. Кроме того, совместно разрабатываем рекомендации к программам геологоразведочных работ нефтяной компании ЮКОС в округе. Это геофизические работы и программа глубокого бурения на лицензионных участках этой нефтяной компании.

— Были ли у вас сегодня другие важные встречи?

— Днем я встречалась с представителями мэрии г. Новосибирска и фирмы «Алекс». По инициативе мэра В. Городецкого специалисты мэрии разработали стратегический план устойчивого развития нашего города, и в настоящее время работают над программой его реализации. Один из важнейших разделов этого стратегического плана — проект «Развитие машиностроения и приборостроения города Новосибирска для топливно-энергетического комплекса до 2020 г.». Работа на ТЭК уже дает экономике города более 2 млрд. руб. в год. Есть все возможности увеличить объемы работ. В рамках реализации проекта мэрия Новосибирска планирует провести у нас в Академгородке выставку и небольшое совещание, которое должно сопровождать ее для того, чтобы привлечь внимание к возможностям промышленности города для работы на российский ТЭК. Мы обсуждали вопросы организации этих мероприятий с представителями мэрии, а несколько дней тому назад Николай Леонтьевич Добрецов и я встречались с В. Городецким, он приезжал в Президиум СО РАН, и также обсуждали эти вопросы.

— Вы действовали от имени Президиума или Научного совета СО РАН, который вы возглавляете?

— От имени Президиума.

— А какие вопросы вы решали как директор института?

— Работы, которые мы обсуждали с красноярским гостем, касались работ Института геологии нефти и газа.

— Можно ли назвать наиболее интересные работы, которые завершил институт в прошлом году, книги, которые опубликовали ваши сотрудники?

— С моей точки зрения, научная продукция далеко не всегда определяется количеством опубликованных книг и статей. Сибирское отделение, когда оно создавалось, было задумано для того, чтобы содействовать развитию производительных сил Сибири и, мне кажется, что главным критерием деятельности того или иного коллектива, является эффективность его работы на благо экономики Сибири, на разви-

тие нашего федерального округа и, конечно, России в целом. Если с этих позиций оценивать то, что мы сделали в прошлом году, — я выделил бы несколько очень существенных результатов.

Институт активно участвовал в разработке «Энергетической стратегии России до 2020 г.». Этот важнейший документ был одобрен Правительством РФ.

Вторая позиция — институт также активно участвовал в разработке концепции формирования нового нефтегазового комплекса на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия). По поручению Министерства энергетики РФ мы разрабатывали такую концепцию, несколько раз представляли ее на коллегию Министерства энергетики и, с учетом замечаний работников министерства, других институтов и в процессе взаимодействия с нефтяными и газовыми компаниями, подготовили окончательную версию документа. Эта концепция была доложена на заседании Правительства РФ и также одобрена. Я считаю, что это весомый вклад в будущее развитие экономики Сибири, Сибирского федерального округа.

Затем, в 2003 году совместно с рядом организаций (ВНИГНИ, СНИИГМС, ОАО «СибНАЦ») мы закончили выполнение крупного заказа Министерства природных ресурсов. Завершили количественную оценку перспектив нефтегазоносности одного из крупнейших в мире и самого богатого в России Западно-Сибирского нефтегазового бассейна. Эта работа сдана заказчику в начале декабря прошлого года. Мы оценили потенциал Западной Сибири с позиций научного знания, накопленного на рубеже веков, переработали и переинтерпретировали огромную геолого-геофизическую информацию. А ведь потенциал Западной Сибири — это большая часть российского потенциала, более 70 % ресурсов нефти и газа России. Тот, кто оценивает Западную Сибирь, оценивает практически всё. Эту работу мы сделали.

И, наконец, последний важнейший результат. По поручению Министерства природных ресурсов мы разработали программу региональных работ, программу лицензирования недр на территории Западно-Сибирской нефтегазовой провинции.

Это все важнейшие для национальной экономики документы, от качества выполнения которых, с моей точки зрения, во многом зависит будущее всей российской экономики.

В прошлом году мы продолжали активно работать со многими нефтегазовыми компаниями. Выполняли крупные заказы таких компаний, как Газпром, Лукойл, ЮКОС, Сиданко и целый ряд других. И, естественно, институт вел фундаментальные исследования по широкому кругу вопросов геологии нефти и газа. Мы завершаем в 2004, самое позднее — в 2005 году многотомное издание «Стратиграфия нефтегазовых бассейнов Сибири». Эта работа выполняется специалистами нашего института и СНИИГМСа, в котором я более тридцати лет работал, и, как говорят все эксперты, такая монография не имеет аналогов в мировой литературе. Это обобщение всего опыта в области биостратиграфии и региональной стратиграфии за сорок пять лет существования Института геологии и геофизики АН СССР (ныне ОИГГМС СО РАН) и СНИИГМСа. Эта серия монографий, которые станут настольными книгами российских геологов, как минимум, в ближайшие 20—25 лет. Я в этом глубоко уверен. Подобный перечень можно продолжить.

— Алексей Эмильевич, вы публикуете много статей в научных геологических и экономических журналах, в газетах, выступаете по телевидению. Еще в 2000 году вы и ваши соавторы опубликовали в журнале «Нефть России» статью, а можно ли сейчас говорить о нефти России, если она принадлежит олигархам, нефтемагнатам?

— Я так пессимистически не думаю. Российская конституция и наше законодательство предусматривают, что недр принадлежат государству, народам, обитающим на тер-



ритории нашей страны. Поэтому нефть — это собственность государства. Для того, чтобы ее добыть, извлечь, реализовать, государство использует политику лицензирования недр. Любой недропользователь, физическое лицо или нефтяная компания, которая желает добывать природные ресурсы, должны получить на это лицензию. При наличии лицензии недропользователь на заданных государством условиях (они называются «лицензионным соглашением», которое по закону является неотъемлемой частью лицензии) добывает нефть, газ или руду и реализует ее. За добытую нефть платят налоги и т.д. Если законодательство хорошее и если мы правильно формулируем лицензионные соглашения, то государство от этого только выигрывает — обогащается. Если чиновники, которые подготавливают лицензии и формируют лицензионные соглашения работают неграмотно или, что еще хуже, коррумпированы, то, конечно, можно всё протолкнуть. Именно по этой причине наш институт уделяет много внимания технологии формирования программ лицензирования недр и лицензионных соглашений. Как правильно, отдавая участок недр для добычи, сформулировать лицензионные соглашения; сколько нефти и когда должен добывать недропользователь, в каких объемах и где должен проводить геологоразведочные работы, какие должен решать экологические проблемы, и т.д. — все это должно быть научно обоснованно и включено в лицензию.

Недропользователь, после добычи и реализации нефти или любого другого полезного ископаемого, должен платить налоги федерального, регионального и муниципального уровней, инвестировать геологоразведку, нефтедобычу, обновление основных фондов и прочего.

К сожалению, лицензионные соглашения у нас зачастую составлены плохо, а, коль скоро они плохо составлены, — требовать от недропользователя большего нельзя. Как говорят у нас на Руси, нечего пенять, коль рожа крива. Нечего ругать капиталиста, который заинтересован в наращивании прибыли, если неправильно сформулировано лицензионное соглашение. Наша работа направлена на то, чтобы помочь государству, субъектам Федерации правильно формулировать эти условия. Такую работу мы ведем в Западной и Восточной Сибири. Взаимодействуем со многими администрациями субъектов Федерации. У нас очень хороший тесный контакт с администрациями Томской, Новосибирской и Омской областей. Мы провели в прошлом году интересную работу и достигли консенсуса с администрацией Иркутской области. В меру наших сил и умения стараемся направить этот процесс в правильное русло.

— А помогаете ли вы правильно формулировать законы?

— Мы даем свои рекомендации, и иногда к ним прислушиваются.

Вопрос о том, что надо совершенствовать налоговую систему и законодательство Сибирским отделением РАН рассматривался не-

однократно. В первую очередь это касается ренты и путей ее использования. Несколькими годами назад, когда формировалась «Стратегия экономического развития Сибири», Сибирское отделение обращало внимание на эти вопросы, но нас не понимали. Сегодня как будто бы все говорят о том же. Разница при этом состоит в следующем. Мы говорим, что надо взять сверхприбыль в виде ренты и направить ее, в первую очередь, на развитие экономики и на подъем уровня жизни населения Сибири. Наши московские оппоненты и те, кто творит законы, хотя бы, чтобы все эти деньги ушли в федеральный бюджет. Вот в этом у нас серьезные расхождения. Тут нам еще придется за многое побороться.

— Какие-то документы уже приняты? Вам удалось чего-то добиться?

— Аппарату Полномочного представителя Президента удалось добиться принятия Правительством «Стратегии экономического развития Сибири». Сибирское отделение активно участвовало в этом процессе. Одобрена Правительством и концепция формирования Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса, в разработке которого мы играли ведущую роль. Наконец, Правительством одобрена «Энергетическая стратегия России», в разработке которой мы также принимали участие. Эти результаты не следует переоценивать, но они есть. Я уже говорил вам об этом в начале нашей беседы...

— Каким образом вы взаимодействуете с нефтяными компаниями в новых условиях?

— Многие компании активно участвуют в формировании стратегических документов правительства. Их мнение всегда принимается во внимание. Особенно активно работают в подготовке подобных документов такие компании, как Газпром, Лукойл, Роснефть. Мы все работаем в одной команде.

— А кажется, что государство отдельно и эти компании — отдельно.

— Ответу на это — всегда надо отдавать себе отчет, что интересы государства сегодня и завтра и интересы компаний не строго идентичны. И, когда компания проводит свою политику в рамках закона, она имеет на это право. Правительство, государство должны регулировать свои отношения с компаниями, чтобы направить процесс в нужное русло.

— Поговорим о нефти и газе с научной точки зрения. Спорят ли ученые до сих пор о происхождении нефти? Органического или неорганического она происхождения? Я читала недавно вашу статью по этому поводу, как мне показалось, с этим связанную.

— Статья в журнале «Геология нефти и газа», о которой вы говорите, посвящена несколько другому, и писал я ее по зову сердца. Мне казалось очень нужным обобщить, чего же достигла наука в области нефтегенеза в XX веке, определить, какие вопросы остались нерешенными и наметить пути, по которым, как мне кажется, наша наука будет развиваться в XXI веке. Что касается

собственно проблемы образования нефти и газа, то по предложению известного тележурналиста Александра Гордона, академик А. Дмитриевский и я несколько месяцев назад провели часовую беседу и обсуждали эту проблему.

С моей точки зрения, всё, что сегодня знает наука о происхождении нефти и газа, однозначно доказывает, что человечество добывает и эксплуатирует углеводороды, которые имеют своим источником изначально живое вещество, переработанное в осадочных породах при повышенных температурах и давлениях. В пользу того, что нефть имеет биогенное органическое происхождение, говорит масса изотопных и геохимических данных. Это не исключает возможности абиогенного синтеза углеводородов. В рамках нашей сегодняшней беседы я не хотел бы дальше углубляться в эту проблему.

Нельзя не признать, что идеи абиогенного синтеза нефти сегодня пропагандируют многие... Как во всякое смутное время, появилась масса не очень грамотных, плохо учитывающих или вовсе не учитывающих современные аналитические результаты выступлений и статей о том, что нефть имеет неорганическое происхождение. Утверждают, что если нефть имеет органическое происхождение, то ее ресурсы исчерпаемы, а если абиогенное, то неисчерпаемы. Это выдумки дилетантов. На севере Красноярского края есть уникальное Талнахское медно-никелевое месторождение. Металл в его рудах имеет заведомо эндогенное, глубинное происхождение. Но такие месторождения не образуются каждый год. Для их формирования необходимо уникальное стечение обстоятельств и миллионы и миллионы лет. Значит, для человечества ресурсы подобных месторождений также исчерпаемы.

Когда меня спрашивают, что я думаю о неорганическом происхождении нефти, я говорю, что по этому вопросу лучше обращаться к академику Э. Круглякову, поскольку о том, что такое современная лженаука, лучше Эдуарда Павловича не говорит никто. Хотя нам всем надо бороться с лженаукой. Спекуляция на науке у нас стало слишком много, в том числе и в нефтяной геологии. Это вредно.

На конференции, которая пройдет у нас в институте в конце января, я собираюсь систематизировать доказательства биогенного синтеза нефти. В последние годы я очень много говорил о том, сколько мы будем добывать газа и нефти, в каких объемах нужно проводить геологоразведочные работы, как нужно строить стратегию развития нефтегазового комплекса, что, боюсь, изрядно надоело всем этими выступлениями. Я хочу выступить с докладом по чисто научной проблеме.

— Алексей Эмильевич, любое доказательство требует выводов. Что вы можете сказать о главных источниках энергии, что нас ожидает в этом мире?

— Биогенная теория происхождения нефти, которая, бесспорно, подтвердила свою предсказательную силу, показывает, что ресурсы нефти и газа на Земле конечны, и в середине XXI века добыча нефти и газа в мире будет падать. Нефть и газ будут все более дорогими, и во второй половине XXI века им на смену должны прийти новые источники энергии. Какие это будут источники энергии? Лауреат Нобелевской премии академик Ж.И. Алферов считает, что это будет энергия Солнца, перерабатываемая в электрическую фотоэлементами нового поколения с высоким коэффициентом полезного действия. Специалисты в области ядерной физики утверждают, что во второй половине XXI в. энергетика станет термоядерной. Наконец, наука работает над проблемой водородных источников энергии. Все это реально и все это — будущее человечества. Возможности научного поиска бесконечны...

Беседовала Галина Шпак.
Фото В. Новикова.

ПРИЗНАНИЕ

Организация генома и регуляция активности генов

Государственную премию России получили сотрудники лаборатории молекулярной генетики ИЦиГ СО РАН — доктор биологических наук Елена Беляева (главный научный сотрудник), член-корреспондент РАН Игорь Жимулев (заведующий лабораторией), доктор биологических наук Валерий Семешин (ведущий научный сотрудник) за цикл работ «Организация генома и регуляция активности генов у эукариот». По случаю этого знаменательного события корреспондент «Науки в Сибири» беседует с заведующим лабораторией И. Жимулевым.

— Игорь Федорович, прежде всего примите наши искренние поздравления! Первый вопрос: когда вы взяли верный курс в заданном направлении — начали исследования, завершившиеся столь успешно?

— Точкой отсчета можно считать ноябрь 1972 года, когда несколько исследователей-единомышленников, успешно проведя совместный эксперимент, положили начало созданию лаборатории. Сформировался наш коллектив из выпускников Ленинградского, Горьковского и Новосибирского университетов. С самого начала работа лаборатории была связана с изучением организации полигенных хромосом. В ней сочетаются разные уровни исследования — цитологический, цито-генетический, электронно-микроскопический и молекулярно-цитогенетический, что позволяет глубоко и всесторонне исследовать структурно-функциональную организацию хромосомы в целом и ее отдельные элементы. По сути наша лаборатория — единственная в мире со столь широким набором применяемых методов для изучения хромосом.

Другая характерная особенность — тесное взаимодействие сотрудников, формирование временных «ударных» групп при разработке перспективных направлений, что способствует вовлечению каждого в выполнение наиболее значимых исследований. Все способствует быстрому получению результатов. При этом основные тематики отдельных групп сохраняются.

— Все возрастающий интерес к генетике «подстегивал» вас?

— У нас были все основания сказать свое слово. Замечу, что у генетики удивительно короткая, но стремительная, даже можно сказать, бурная, по меркам человеческой цивилизации, история. В 1900 году было только установлено, что наследственность имеет дискретную природу и за каждый отдельный признак отвечает определенный фактор (ген). А уже к концу века ученые научились эти гены выделять из организма, переносить в другой и клонировать сами организмы. За один век генетика пережила две революции. Сначала в 1950—1960 годы, когда произошел синтез наук (биологии, физики, химии и математики), в результате чего были расшифрованы молекулярные механизмы основных генетических процессов. Затем — в середине 1970-х годов, когда на базе синтеза частных разделов генетики образовалась система знаний, формирующая новое направление науки и практики — молекулярная генетика и биотехнология. Изучение полигенных хромосом было важным компонентом работы на протяжении всей истории этой науки — велись собственно научные исследования организации хромосом и шло использование чисто технических возможностей объекта. Как итог, была окончательно доказана хромосомная теория наследственности, открыт инверсионный полиморфизм в популяциях, каскадный механизм гормональной индукции, явление клеточного стресса — теплового шока, генные инсуляторы, возможность перемещений мобильных элементов генома и многое другое. Сейчас с использованием полигенных хромосом проводят исследования локализации генов и их продуктов — белков, участвующих в процессе активации и инактивации генов.

— Какой вклад в полученные знания внес коллектив вашей лаборатории?

— За прошедшие 30 с лишним лет выполнены многочисленные исследования, ставшие достоянием науки. В 70-х годах прошлого века, во время широкого обсуждения идеи о хромомере полигенной хромосомы как специализированной хромосомной структуры, содержащей один ген, мы (И. Жимулев, Е. Беляева, В. Семешин и Г. Похолокова) провели соответствующие эксперименты, результаты которых показали полигенность хромомера, что коренным образом повлияло на протекание всей дискуссии в мире. А в 80-х годах нами (Е. Коза, Т. Козлова, Е. Беляева, И. Жимулев) впервые в мире была клонирована и ДНК индивидуального хромомера.



В конце 70-х годов группа сотрудников (Е. Беляева, И. Жимулев, М. Айзензон и М. Протопопов) провели молекулярно-генетическое исследование регуляции транскрипции в участках хромосом, контролируемых стероидным гормоном экидином. Был выявлен генетический, а затем клонирован ген транскрипционного фактора, специфически включающий и выключающий активность многих других генов, формирующих каскадный механизм гормональной индукции. Найдены и другие гены, участвующие в каскаде. Впервые был показан генетический механизм триггерного действия стероидного гормона. Работы получили большую известность и в дальнейшем были развиты в исследованиях более чем 15 лабораторий Европы и США.

В начале 80-х годов впервые в мировой практике В. Семешин использовал трансгенные конструкции для моделирования основных структур хромосом: дисков, междисков и пучков. Основное значение этих работ — возможность предсказывать свойства «искусственных» элементов хромосомы.

В 1993 году в лаборатории впервые выделена ДНК из междисков полигенных хромосом и определена последовательность нуклеотидов в ней (С. Демаков, В. Семешин, И. Жимулев).

— Интересные результаты, полученные лабораторией в плане исследования ме-

ханизмов инактивации и молчания генов, не раз назывались среди достижений СО РАН. Как накапливался уникальный материал?

— Вначале, используя описанную выше систему гормонального контроля, мы показали (И. Жимулев, О. Демакова, Е. Беляева), что в основе генетической инактивации, возникающей при эффекте положения гена мозаичного типа, лежит компактизация хроматина и появление в его составе инактивирующего белка-сайленсера HP1. В 1982 году (И. Жимулев, Е. Беляева и В. Семешин) впервые сформировали современное представление об интеркалярном гетерохроматине, как районах локализации глубоко репрессированных, т.е. неактивных генов.

В 1998 году Е. Беляева открыла новый ген, продукт которого располагается в районах молчащих генов. Мутация гена приводит к преждевременному завершению синтеза ДНК в участках, реплицирующихся в конце S-фазы, а дополнительные трансгенные копии нормального гена приводят к недорепликации молчащих генов в полигенных хромосомах. Чуть позднее, с использованием этой генетической модели была разработана система выявления в геноме генных кластеров, объединяемых по принципу одновременности репликации ДНК (С. Белякин, И. Макунин, Е. Беляева, И. Жимулев). Все перечисленные работы

широко цитируются в международных журналах.

В настоящее время в лаборатории много молодых, активных сотрудников и аспирантов, среди которых следует упомянуть Е. Волкову, Д. Корякова, В. Шлому, Е. Андрееву, Л. Болдыреву, А. Горчакову, Т. Колесникову, А. Юрлову, И. Зыкова, Т. Бойкову, И. Котликову, А. Пиндюрина.

— Какие знаки признания, кроме почетной Государственной премии имеет лаборатория на сегодня?

— Премия РАН имени Н.К. Кольцова (2001 г.); премия СО РАН (1984 г.); Е. Беляева награждена медалью ордена «За заслуги перед отечеством» II степени. Есть премия за лучшую публикацию МАИК «Наука» (1999 г.). Сделано более чем 130 докладов на многочисленных научных симпозиумах, школах и конгрессах. Прочитаны лекции в десятках университетов Западной Европы и США. Лаборатория активно участвует в образовательном процессе в НГУ.

— Ваш коллектив почти в неизменном составе существует более 30 лет. Что цементирует его?

— Прежде всего — любовь к науке, интерес к организации и функционированию генов в структуре полигенных хромосом. Причем, как у представителей старшего поколения, так и у молодых исследователей.

— Вот о чем хочу спросить, Игорь Федорович. Ваши исследования — на самом современном уровне, сотрудники, по всей видимости, нарасхват. Уезжают?

— Эмиграция, принявшая характер эпидемии, разрушительной для российской науки, не обошла стороной и нас. Выехало фактически два состава молодых сотрудников лаборатории. Но несмотря на это, лаборатория растет. У нас постоянно работает большая группа исследователей в связях ученик-учитель. Много аспирантов. Кроме того, лаборатория широко использует свои международные связи для обучения молодых специалистов новым методикам в зарубежных коллективах.

— Как с финансированием?

— Лаборатория постоянно получает гранты для поддержки исследований. В 2003 году был выигран крупный грант по программе РАН по физико-химической биологии. С 1993 по 2001 гг. мы имели 5 грантов по программе INTAS, грант NIH FIRCA, Министерства энергетики США, гранты фонда Сороса, многие гранты на поездки, а также другие, более мелкие.

— Пополнение кадрового состава черпаете в Новосибирском университете?

— В основном, хотя среди молодых есть выпускники Санкт-Петербургского и Томского университетов. На базе лаборатории защитили дипломные работы свыше 50 человек, 23 — кандидатские диссертации. Молодые сотрудники лаборатории получили медали: РАН для молодых ученых (Д. Коряков и А. Алексеенко, 2001); Европейской Академии (Д. Коряков, 1999); за лучшую дипломную работу (Р. Нанаев, 2003). Студенты лаборатории занимали первые командные места на Всероссийских студенческих Олимпиадах по генетике: П. Зимин (2001 г.) и Д. Ткач (2002 г.).

— Значит, впереди еще много побед.

— Хотелось бы надеяться!

— Удачи вам и дальнейших успехов!

Людмила Юдина.
Фото В. Новикова.

Власть и наука: управленческим решениям — научное обоснование

На очередном заседании Президиума Иркутского научного центра СО РАН с научным докладом «Подходы к стимулированию социально-экономического развития региона» выступила заместитель главы администрации Иркутской области, доктор экономических наук Ирина Думова. По существу это был анализ работы отдела региональных экономических и социальных проблем, который она возглавляет в ИрНЦ СО РАН, анализ тех управленческих решений, которые принимаются в администрации области, и постановка задач, связанных с улучшением социально-экономической ситуации в регионе.



«Главная цель, которую я перед собой ставлю как управленец, заключается в формировании научно обоснованной экономической политики региона и решении задач, связанных с развитием научно-образовательного и инновационного потенциала», — подчеркнула в начале своего выступления Ирина Ивановна.

Стратегия — главный вектор внутренних интересов

Отдел ведет тематику, связанную с развитием региона. СО РАН выделяет как приоритетные следующие направления исследований: государственная региональная политика, территориальное управление комплексного развития Сибири, влияние межрегиональных экономических связей и международных отношений. Но у нас есть и своя самостоятельная тема — стратегия социально-экономического развития субъектов РФ и механизмы ее реализации.

Стратегия — главный вектор внутренних интересов территории. И если речь идет о ее социальных интересах, то как ориентир и мотив развития рассматривается проблема уничтожения экономической бедности и снижения уровня бедности социальной. Финансовая обеспеченность региона — именно то, что создает устойчивое развитие и, на наш взгляд, определяется формированием механизма расширения промышленного потенциала во взаимодействии с научно-техническим развитием.

Стратегическое планирование позволит решить проблемы согласования производственных и воспроизводственных процессов (разрыв между этими процессами, то есть инвестиционный характер развития, может быть преодолен только при переходе от краткосрочного к стратегическому планированию), скоординировать деятельность различных подсистем региональной экономики и тем самым повысить ее потенциал.

Необходимо научное обеспечение и инструментальный для реализации стратегических планов. Сам стратегический план на сегодня отсутствует. Но у нас есть программа, в которой продуманы все элементы развития. Программу согласовали со всеми 11-ю Министрствами РФ, и думаю, что в первом квартале 2004 года ее утвердим в Правительстве РФ. Это будет главный документ, который позволит получать средства федерального бюджета на реализацию наших проектов.

В программе довольно четко представлена институциональная основа, которая связана с нормативно-правовой базой, организационными условиями реализации программы и индикативный план, который должен показать, насколько грамотно мы управляем.

На сегодня рассмотрено 240 индикаторов, но в процессе обсуждения их количество будет сокращено.

Инструментарий реализации планов

Другая часть программы — индикативный план-прогноз, по которому мы наблюдаем все экономическое развитие. Главный момент, на который предстоит обратить внимание — инструментальный реализации плана, т.е. система математического моделирования социально-экономических процессов в регионе и научные экспертизы управленческих решений. Что касается моделирования, в администрации области в настоящее время действует несложная модель развития экономики области, предложенная учеными. В начале года, думаю, начнет работать расширенная имитационная модель, которая позволит определить принципы развития на перспективу. Есть также намерение расширить экологическую подсистему с привлечением специалистов ряда институтов ИрНЦ.

Один из больших вопросов — научная экспертиза управленческих решений. Сегодня мы посылаем свои программы в ИрНЦ, но серьезной экспертизы и, главное, грамотной процедуры ее проведения нет. Такую экспертизу надо создать. На сегодня у нас уже есть 17 программ. Экспертный совет при губернаторе области с ними работает. Но труд экспертов, внутренних и внешних, не оплачивается, в результате многие аспекты программ не определены.

Как стимулировать территории

По подсистеме рассматриваем два подхода — отраслевой и региональный. Уже отработаны методики, касающиеся программ социально-экономического развития муниципальных территорий, главная задача которых — активизация и наращивание ее потенциала при одновременном преодолении хаотичности внутреннего состояния и повышении предсказуемости ее функционирования. Территория области сильно дифференцирована с позиций финансового обеспечения, у нас сегодня 5—6 территорий доноров, все остальные — слабо развитые. Приходит перераспределение части бюджетных денег. Чтобы заинтересовать доноров в наращивании своего потенциала, 50% средств, полученных сверх запланированных, остается на местах. На сегодня это наиболее грамотное решение, оно стимулирует территории (и которые, кстати, в России не выполняются).

В ближайшее время будет утверждена схема развития и размещения производительных сил, над которой работали Институт географии СО РАН, администрация области и отдел региональных экономических и социальных проблем ИрНЦ СО РАН. Мы выявили территориальную специализацию всех регионов и определили перспективные направления их развития.

Отраслевым подходом мы только начинаем заниматься, к исследованиям можно подключиться всем. Разработку региональной промышленной политики ведет ИРГТУ. Работа сложная, и привлекать придется всех, кто владеет данной тематикой. Для себя мы определили часть индикаторов, которые позволяют влиять на промышленное производство, но, к сожалению, они не столь существенны,

как хотелось бы. В марте 2004 года результаты работы будут обсуждаться в ИрНЦ, и, надеюсь, позволят правильно сформировать региональную экономическую политику, определить пути взаимодействия с крупными производителями: какое влияние оказывать на них, в каком направлении идти в развитии малого и среднего бизнеса.

Рассматриваем мы и другие проблемы, например, механизм снижения транспортных издержек региональных товаропроизводителей. В ряде производств издержки на транспорт составляют от 30 до 50 процентов. Вместе с Институтом географии будем отрабатывать вопросы создания такого механизма.

Предстоит разработать и механизм компенсации дополнительных издержек, связанных с экологическими ограничениями. Это вписано в пункт протокола на встрече в Иркутске с Михаилом Касьяновым. Мы считаем, что компенсации должны быть инвестиционные проекты, реализация которых связана с формированием направлений хозяйственной деятельности, разрешенных на территории РФ.

Демография и борьба с бедностью

Социальные вопросы рассматриваются по двум программам: борьба с бедностью и концепция формирования демографической политики. Проблема экономической бедности для Иркутской области довольно серьезная, потому что у нас резкая дифференциация населения по доходам (официальные данные — в 14 раз, по другим подсчетам — в 28—30 раз). В сельском хозяйстве, легкой промышленности, частично малом и даже среднем бизнесе, других отраслях зарплата ниже прожиточного уровня.

Начинаем осваивать тематику экономической бедности.

По концепции демографического развития провели первый этап работ, показали цели и направления процесса. Главные задачи, на наш взгляд, повышение уровня рождаемости и понижение уровня смертности, затем процессы, которые связаны с укреплением семьи, брака и миграционной политикой. Среднегодовой уровень рождаемости в Иркутской области за последние 9 лет составил 38 ‰, возрос коэффициент смертности, снизился уровень брачности. Хотя прошла перепись, внутренние аспекты демографических процессов никто не учитывал. А они очень глубокие, происходит смена среды и интересов — идет миграция из СНГ, из Китая. Население стареет, что повлияет на темпы валового национального продукта в будущем. Англия, например, считается «старой» страной, но у них приняты особые решения по развитию сообщества.

Бедность и демография тесно связаны между собой. Важно изучить эти процессы в комплексе.

Появились новые задачи — изучение роли банков и страховых компаний в региональном производственном процессе. В этом году при администрации области создан банковский совет. Банки остановились в своем развитии, потому что нет новых проектов. А их можно предложить, например, тем, кто занимается гражданским строительством, развиваться в систему ипотеки. Но нужны правовые акты, в том числе залог, который может гарантировать сама региональная власть.

Страховые компании пришли на территорию, гарантируя экономический эффект. И нам предстоит выяснить, какие из них могут здесь работать и какое влияние на экономику оказать.

Межбюджетные отношения — основа экономики

Сегодня 95 % бюджетных средств тратится на потребление. В 2003 году с огромными боями удалось отвести 5% на накопление (хотя раньше направляли во всем). «Развиваясь» таким образом, мы через три года вообще свернем экономическое развитие.

По новой специальной методике сокращения различий между субъектами РФ, формирования господдержки, регионам увеличиваются доли средств, поступающих в центр из слабо дотационных территорий, каковой является наша область. Например, с 1999 по 2002 год собственные доходы консолидированного бюджета выросли в 1,8 раза, а доходы федерального бюджета с территории области — в 3,9 раза. И задача состоит в том, чтобы вернуть часть этих средств из центра. Мы в 2003 году определили неэффективность существующей методики и даже показали неправильный учет, особенно в сибирских регионах. Пример: применяемая в настоящее время методика не обеспечивает распределение средств адекватно бюджетным потребностям субъектов федерации. Ряд регионов получает федеральные дотации в условиях, когда их собственный доходный потенциал покрывает бюджетные расходные потребности (в основном российские «оффшорные» зоны). В то же время отдельные регионы России (к которым можно отнести Иркутскую область) имеют дотации из ФФПР в размере, недостаточном для покрытия минимальных бюджетных потребностей, что порождает существенные проблемы финансирования бюджетных расходов, в т.ч. по выплате заработной платы. То есть, налицо непропорциональное возмещение тех ресурсов, которые ушли в центр.

Сложным оказался вопрос взаимодействия с налоговой службой. Эта служба работает по своим принципам, своим методикам, которые, что удивительно, никак не согласуются с методиками Минфина и Минэкономразвития. В результате, при стройной логике методик, не выполняется план, который определяет федеральная структура. Налоговикам выгодно занижать показатели, но регион-то в таком случае останется без трансферта. Значит, и здесь должно быть разработано экономически грамотное, научно обоснованное решение, способное отстаивать интересы региона.

По нашим данным сумма нормативной налоговой нагрузки на наши крупные предприятия, рассчитанная по этой методике, превышена на 3 млрд. руб. Они сегодня этот потенциал не обеспечивают.

Словом, основная задача и для управленцев, и для ученых — разработать индивидуальный комплексный экономический механизм, который охватывает социальное и экономическое развитие, учитывает особенности и интересы территорий и ведет, в конечном счете, к перспективному развитию региона.

Подготовила Г. Киселева, «НВС».

Постигая творчество Л.Леонова

Накануне нового 2004 года вышла из печати монография известного сибирского литературоведа Людмилы Якимовой «Мотивная структура романа Леонида Леонова «Пирамида» (Новосибирск, изд-во СО РАН, 2003 г., 250 стр.). Появившийся отдельным изданием в 1994 году леоновский «роман-наваждение в трех частях» отмечает тем самым десятилетие своего пребывания в читательском мире, с необычайной остротой актуализируя вечную рецептивную проблему — взаимоотношения читателя и писателя в современном обществе, в полной мере реализовав авторское представление о непомерно высокой цене тех путей, которые способны вывести художника за «горизонт священного и запретного прозрения». Л. Леонов с его создававшейся на протяжении целых пятидесяти лет «Пирамидой» как никто другой

КНИЖНЫЙ МИР

Нефтяная вышка — на обложке книги

В адрес Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН пришла большая посылка с книгами из Минска как новогодний подарок. Издатели прислали авторские экземпляры монографии «Проблемы нефтегазоносности верхнепротерозойских и палеозойских комплексов Беларуси и Сибири».

Эту объемную книгу можно рассматривать как своеобразный научный отчет о совместных исследованиях творческих коллективов белорусских и сибирских геологов по сложным проблемам нефтегазовой геологии. Они связаны с изучением нефтегазоносности регионов, с разработкой теоретических основ нефтегазообразования, методики геологического прогноза нефтегазоносности недр и его реализации примени-

тельно к перспективным бассейнам Беларуси и Сибири. Отдельные темы были ориентированы на изучение нетрадиционных и весьма дискуссионных проблем нефтегазоносности верхнепротерозойских и палеозойских комплексов западной части Восточно-Европейской, Сибирской и Западно-Сибирской платформ.

Результаты исследований связаны в основном с коллективной работой по совместному проекту «Прогноз нефтегазоносности фундамента, верхнепротерозойских и палеозойских комплексов Беларуси и Сибири на основе нетрадиционных тектонических, седиментологических и геофлюидодинамических концепций» (руководители — академик НАН Беларуси Р. Гарецкий и академик РАЕН Н. Запивалов). Этот проект, утвержденный директором Института геологических наук НАНБ, членом-корреспондентом НАН Беларуси А. Махначом (г. Минск) и ди-

ректором Института геологии нефти и газа СО РАН академиком А. Конторовичем (г. Новосибирск), был реализован в соответствии с Договором о сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси и Сибирским отделением Российской академии наук, подписанным президентом НАН Беларуси академиком А. Войтовичем и председателем СО РАН академиком Н. Добрецовым еще в 1998 году.

В предисловии к этому коллективному труду отмечается, что книга была задумана творческим коллективом Института геологических наук НАНБ, Института геологии нефти и газа СО РАН и доктором геолого-минералогических наук Виталием Андреевичем Москвичом — научным редактором монографии и бывшим генеральным директором Научно-исследовательского геологического республиканского унитарного предприятия «Белгео», выступившего в роли издателя и спонсора. Геологи посвятили свой труд светлой памяти этого человека.

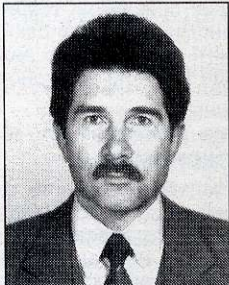
Наш корр.

Соб. инф.

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Химические продукты из биомассы сибирских пород деревьев

8 января на заседании Президиума СО РАН с докладом «Химические продукты из биомассы сибирских пород деревьев» выступил доктор химических наук Б. Кузнецов из красноярского Института химии и химической технологии СО РАН.



В России сосредоточено около 23% лесов планеты. Примерно 40% их находится в Сибири, и половина — в Красноярском крае. Однако сейчас Россия производит всего 2,3% от общемировых объемов лесобумажной продукции.

Ежегодная выработка бумаги в стране составляет около 5,3 млн. т. тогда как в Финляндии — 9,2 млн. т., а в США — 86 млн. т. В глубокую переработку, которая обеспечивает производство наиболее дорогостоящих продуктов, в Сибири вовлекается не более 5% заготавливаемой древесины (в странах с развитой лесопереработкой — от 50 до 70%).

Производственный потенциал лесной отрасли России, по оценке экспертов, может составить 100 млрд. долларов США в год, хотя реальное производство в последние годы составляет лишь около 7,5 млрд. долларов («Российский бизнес», № 15 от 16 апреля 2002 г.).

Ресурсы древесины биомассы представляют деловой древесиной (преимущественно хвойных пород), низкосортной (лиственные породы), некондиционной (переспелая, пораженная вредителями и пожарами) и вторичными древесными ресурсами (отходы лесозаготовок и переработки древесины, включая ветки, кору, хвою, опилки и прочие). В составе хвойной и лиственной древесины преобладают целлюлоза (в среднем около 50%) и лигнин (25—30%). Полимеры целлюлозы состоят из углеводных фрагментов, а лигнин — из ароматических, из этих двух видов полимеров получают различные по химическому составу продукты.

Промышленность химической переработки древесины представлена целлюлозно-бумажными, гидролизными и лесохимическими производствами. Процессами делигнификации производят целлюлозу, из которой затем получают ее производные, химические волокна, бумагу. Процессы гидролиза дают глюкозу, ксилит, фурфурол и его производные, органические кислоты. Технологии экстракции используются для получения дубителей, эфирных масел, биологически активных и пищевых веществ. Термохимическими процессами (пиролиз, газификация) производят древесный уголь, восстановители, углеродные сорбенты, деготь, топливный газ.

Традиционные промышленные технологии глубокой переработки древесины малопроизводительны, ориентированы на получение ограниченного ассортимента продуктов и наносят ущерб окружающей среде.

Основные мировые тенденции развития научных и технологических исследований в области глубокой переработки древесной биомассы связаны с разработкой новых принципов и методов комплексного использования всех ее основных компонентов (целлюлозы, гемицеллюлоз, лигнина и экстрактивных веществ), а также вовлечением в химическую переработку древесных отходов, некондиционной и малоценной древесины. При этом возможно получение широкого ассортимента ценных химических продуктов для медицины, фармацевтической, парфюмерно-косметической, пищевой, химической отраслей, сельского хозяйства и бытовой химии.

В Сибирском отделении РАН исследования по переработке лесохимического сырья выполняются в Новосибирском институте органической химии, Иркутском институте химии, Институте катализа и его Омском филиале, в Красноярском научном центре (Институт леса и Институт химии и химической технологии).

В ИХХТ СО РАН лесохимическая тематика стала развиваться с 1988 года по инициативе академиков В. Коптюга и А. Исаева. В результате в 1990 году был организован Институт химии природного органического сырья. Он функционировал 8 лет, а затем при реорганизации сети институтов СО РАН был преобразован в Отдел Института химии и химической технологии. К настоящему времени в Отделе химии природного органического сырья (ИХ-ПОС) ИХХТ СО РАН сформировались оригинальные направления исследований по каталитическому синтезу химических продуктов из древесной биомассы и по ее комплексной переработке на основе интеграции экстракционных, каталитических, термохимических процессов и эффективных методов активации сырья.

Как уже было отмечено, традиционные промышленные технологии дают весьма ограниченный ассортимент продуктов из углеводной составляющей (целлюлоза и гемицеллюлозы), со-

держание которой превышает 50% от веса древесины. В Отделе впервые выполнены систематические кинетические и физико-химические исследования реакций деполимеризации растительных карбогидратов в среде водного пара в присутствии кислотных катализаторов и предложены новые способы получения ценных органических соединений — левулинозенона, левулиновой кислоты, гидроксиметилфурфурола и их производных с выходом, превышающим достижения мировой практики. Данные соединения имеют разнообразные области применения: фармацевтическая, пищевая, косметическая отрасли, синтез антиоксидантов, стимуляторов роста, ароматических добавок, эпоксидных смол, полимерных материалов, высокооктановых добавок.

Был осуществлен подбор кислотных катализаторов и условий синтеза, обеспечивающих получение левулиновой кислоты из углеводов при невысокой температуре (около 100 градусов Цельсия). Разработанный метод позволил в 1,5 раза увеличить ее выход из сахарозы и сократить на порядок продолжительность процесса при значительном снижении потерь катализатора.

Механизм синтеза левулиновой кислоты из углеводов включает стадии образования промежуточных реакционноспособных соединений, например левоглюкозенона и 5-гидроксиметилфурфурола. Выделение этих промежуточных продуктов из реакционной среды удалось осуществить с использованием двухфазных систем вода-алифатический спирт и каталитической системы бисульфат натрия-серная кислота. Применение в качестве органического растворителя бутанола позволило получить с высоким выходом эфиры 5-гидроксиметилфурфурола и левулиновой кислоты при температуре около 100 градусов Цельсия. Для интенсификации процесса их выделения был разработан метод непрерывной экстракции продуктов потоком бутанола.

Эфиры 5-гидроксиметилфурфурола и получаемый из левулиновой кислоты метилтетрагидрофуран могут применяться в качестве экологически чистых высокооктановых добавок к моторным топливам. Их производство можно организовать на базе существующих гидролизных заводов. В частности планируется освоить технологию производства высокооктановой добавки — 5-бутоксиметилфурфурола из древесных отходов на базе гидролизного производства Красноярского биохимического завода.

Второй после целлюлозы наиболее значимой составляющей древесины является лигнин, содержание которого в ней достигает 30%. Технические лигнины образуются в значительных количествах на целлюлозно-бумажных и гидролизных производствах, причем в настоящее время нет исчерпывающих технических решений по их утилизации. Поскольку растительный лигнин представляет собой полимер ароматической природы, состоящий из фенилпропановых фрагментов, при его деполимеризации образуются ценные ароматические и фенольные соединения. В ОХПОС исследованы кинетические закономерности каталитической деполимеризации древесного лигнина экологически безопасным реагентом — молекулярным кислородом в щелочной среде. При этом из лигнина хвойных пород деревьев образуется ванилин, а из лиственных — преимущественно сиреневый альдегид. Осуществлен подбор катализаторов на основе соединений меди и условий процесса окисления, обеспечивающих увеличение примерно в два раза выхода ароматических альдегидов из древесных отходов и сульфитных лигнинов.

Для установления механизма образования ванилина из лигнина были изучены кинетика реакций каталитического окисления модельных соединений и состав образующихся продуктов. На основе выполненных исследований предложен механизм образования ароматических альдегидов в реакциях щелочного окисления лигнинов, который позволяет объяснить все экспериментально наблюдаемые особенности процессов.

Для ЦБК в г. Сясь, где имеется цех по производству ванилина из сульфитных щелоков, нами разработан непрерывный технологический процесс, основанный на каталитическом окислении и использовании экологически безопасных экстрагентов вместо бензола. Преимущества нового процесса, по сравнению с традиционными промышленными, — сокращенная более чем на порядок продолжительность стадий окисления и экстракции, а также сниженный в два раза расход сырья.

Российская Федерация в целом и регионы Сибири, в частности, обладают значительными ресурсами низкосортной древесины (береза, осина), которые не находят широкого применения в деревообработке и целлюлозно-бумажной промышленности. В Отделе разработаны новые подходы к комплексной переработке низкосортной древесины и древесных отходов, базирующиеся на использовании экологически безопасных реагентов, интеграции экстракционных и каталитических процессов, новых эффективных методов активации сырья.

Разрабатываемый по госконтракту с Минобразования России процесс комплексной переработки древесины березы включает получение ароматических альдегидов из лигнина, производных левулиновой кислоты и 5-гидроксиметилфурфурола из целлюлозы, а также ксилозы и фурфурола из гемицеллюлозы.

Общая стоимость получаемых из 1 тонны березовой древесины продуктов — ванилина, сиреневого альдегида, левулиновой кислоты, ксилозы — составляет свыше 3000 долларов США, тогда как экспортная цена качественного круглого леса — около 30 долларов за кубометр. Сопоставление этих цифр показывает, насколько экономически выгоднее продавать дорогостоящие продукты глубокой переработки древесины, чем круглый лес.

Другой новый процесс комплексной переработки древесины основан на методе «взрывного автогидролиза». Суть его заключается в кратковременной обработке древесной щепы перегретым водяным паром с резким сбросом давления. При этом образуется активированное древесное сырье, в виде мохообразного материала, которое легко перерабатывается простыми химическими методами. Для древесины различных пород (осина, сосна, ель, лиственница) был осуществлен подбор оптимальных режимов активации, при которых происходит интенсивная деполимеризация лигнина и гемицеллюлозы при сохранении целлюлозы. Из активированной в оптимальных условиях древесины легко извлекаются низкомолекулярный лигнин таким экологически безопасным реагентом, как разбавленный раствор щелочи. Полученный целлюлозный продукт может далее перерабатываться в левулиновую кислоту, а низкомолекулярный лигнин использоваться в качестве заменителя фенолов.

Перспективное направление комплексной переработки древесины основано на процессе делигнификации древесины в среде органического растворителя без использования серосодержащих реагентов. При этом обеспечивается рецикл растворителя с минимальными энергетическими затратами, и образуется низкомолекулярный активный лигнин, который может использоваться в химической промышленности. В ОХПОС разработаны новые методы окислительной органосольвентной делигнификации древесины хвойных и лиственных пород в среде уксусной кислоты в присутствии добавок пероксида водорода и катализатора. Осуществлен подбор условий делигнификации, обеспечивающих высокий выход химически чистой целлюлозы с минимальным (менее 1%) содержанием остаточного лигнина. Это позволяет исключить технологическую стадию отбелки целлюлозы. Путем последующего сольволиза химически чистой целлюлозы получена микрокристаллическая целлюлоза (МКЦ), которая по своим характеристикам аналогична МКЦ из более дорогого хлопкового сырья. МКЦ находит широкое применение в фармацевтической, пищевой промышленности, в металлургии и других областях.

При механохимической и химической переработке древесины образуются огромные количества отходов древесной коры, среднее содержание которой в биомассе дерева составляет 15%. Для Красноярского ЦБК, где скапливаются сотни тысяч тонн отходов древесной коры, нами разработаны интегрированные процессы ее безотходной переработки. Они основаны на комбинировании в едином технологическом цикле экстракционных, каталитических и термохимических процессов. В частности, при экстракции коры пихты бензином образуется пихтовое масло и пихтовый балзам. Далее водно-спиртовыми растворами из коры извлекаются дубильные вещества или красители. Твердый пористый остаток коры может использоваться в качестве сорбента, подложки для биопрепаратов или перерабатываться в качественные грунты и удобрения.

При комплексной переработке березовой коры из бересты экстрагируется с выходом до 25—30% биологически активный тритерпеноид — бетулин. Он проявляет антисептическую, противоопухолевую, антибактериальную и антиоксидантную активность. На основе соединений бетулина в ИХХТ СО РАН и ряде других организаций разрабатываются новые медицинские препараты для лечения вирусных и прочих заболеваний, в том числе — для борьбы с вирусом иммунодефицита человека. Из луба березы извлекаются липиды, дубильные вещества, красители. Твердый пористый остаток проэкстрагированного луба — эффективный энтеросорбент.

Технология комплексной переработки березовой коры разрабатывается в ОХПОС по госконтракту с Минобразования России при содействии Американского фонда гражданских исследований и разработок. На опытной базе ИХХТ СО РАН изготовлена пилотная установка по переработке коры с объемом реактора 120 литров. Промышленное освоение технологии планируется на Лесосибирском канфольно-экстракционном заводе.

Актуальное направление использования древесных отходов и запасов малоценных пород древесины, а также лесов, пострадавших от

пожаров и пораженных сибирским шелкопрядом — производство пористых углеродных материалов, жидких и газообразных топлив. Совместно с зарубежными партнерами из стран ЕС Отделом выполнены исследования по получению жидких топлив из смесей растительных и синтетических полимеров, в качестве которых использовались древесные отходы, гидролизированный лигнин, отходы полиолефинов. При пиролизе смесей было обнаружено неаддитивное увеличение выхода легкокипящей углеводородной фракции. Причем эта фракция преимущественно содержит наиболее ценные высокооктановые компоненты моторного топлива.

Совместно с ОИХ СО РАН предложен и экспериментально апробирован новый принцип осуществления процессов пиролиза и газификации измельченной растительной биомассы, основанный на процессе пневмотранспорта пылевидного сырья сквозь псевдоожиженный слой катализатора окисления. На этой основе созданы новые эффективные процессы термической переработки древесных отходов (гидролизный лигнин, кора, опилки и прочие) в углеродные сорбенты, топливный газ и синтез-газ.

Отделом осуществляется широкое научное сотрудничество по лесохимической тематике в рамках Учебно-научного центра по лесным ресурсам Сибири, сформированного на базе Сибирского государственного технологического университета, Института леса СО РАН и ИХХТ СО РАН, на базе функционирующей в ИХХТ СО РАН Исследовательской кафедры органической химии и технологии органического синтеза Красноярского госуниверситета, в рамках Федеральных целевых программ, программ фундаментальных исследований Отделения химии и наук о материалах, комплексных интеграционных проектов СО РАН, целевых программ Красноярской краевой администрации. Отдел также сотрудничает с рядом университетов и институтов из Франции, Германии, Испании, США, Польши, Украины при поддержке международных программ и фондов. В качестве предприятий для внедрения перспективных разработок Отдела в Красноярском регионе выступают Енисейский ЦБК, Красноярский биохимический завод, Лесосибирский КЭЗ, малые лесохимические предприятия. НИОКР по комплексной переработке низкосортной лиственной древесины на протяжении последних лет выполняются в Отделе по госконтрактам с Минобразования России.

Следует подчеркнуть, что в настоящее время отсутствует утвержденная государственная программа развития лесопромышленного комплекса России. Однако подготовленные правительством концепции предусматривают приоритетное развитие промышленности глубокой переработки древесного сырья. Освоение новых технологий глубокой переработки древесного сырья позволит:

— организовать в Сибирском регионе производство востребованных натуральных продуктов при снижении в 1,5—2 раза затрат на их получение по сравнению с известными технологиями за счет использования новых технических решений и дешевого сырья — некондиционной древесины и отходов;

— обеспечить импортозамещение природных биологически активных и дубильных веществ, пищевых добавок и поставку указанной продукции на экспорт;

— решить экологические проблемы, связанные с образованием миллионов тонн древесных отходов в год на предприятиях ЛПК Сибири;

— отказаться от завоза дизельного топлива в отдаленные лесные поселки Сибири и от строительства линий электропередач за счет энергетического использования древесной биомассы;

— создать новые рабочие места в Сибирском регионе.

Однако освоение новых технологий сдерживается недостаточным высоким уровнем их технологической отработки из-за слабого финансирования НИОКР и отсутствия у большинства предприятий ЛПК собственных средств для создания опытно-промышленных установок.

На федеральном и региональном уровнях разрабатываются программы привлечения инвестиций в ЛПК, что вселяет определенный оптимизм относительно успешного внедрения разработок институтов СО РАН по получению из древесной биомассы ценных химических продуктов.

Следует подчеркнуть, что разрабатываемые научно-исследовательскими организациями и вузами Европейской части России (Санкт-Петербурга, Москвы, Нижнего Новгорода, Архангельска, Сыктывкара и ряда других городов) новые методы получения химических продуктов из древесной биомассы не конкурируют, а дополняют набор разработанных в институтах СО РАН процессов, перспективных для технологического освоения. В ряде случаев возможна адаптация технологий, разработанных для древесной биомассы сибирских пород деревьев, к сырьевым ресурсам Севера Европейской части России.

Первое заполярное

Открытие 40 лет назад Тазовского месторождения газа, первого в заполярье Западной Сибири, явилось эпохальным событием. Этим месторождением в полный голос заявила о себе уникальная нефтегазоносная провинция с гигантскими запасами и супергигантскими, крупнейшими в мире месторождениями.



Ю. Карогодин

профессор, Лауреат Государственной премии РФ 1999 года за «Прогноз, освоение и разработку газовых месторождений севера Сибири»

Я давно собирался написать об этом открытии. Несколько раз начинал, но так и не закончил. Прошедший год — год 40-летия получения первого управляемого фонтана газа на Тазовском месторождении. Немаловажная дата, вполне сравнимая с 50-летием открытия Березовского месторождения, первенца газовой отрасли в Западной Сибири. Официально годом открытия Тазовского месторождения считается выброс аварийного фонтана в 1962 г. Но известно, что немало фонтанов подобного типа еще не означали открытия месторождения. Иногда спешили после первого фонтана (и даже не аварийного) давать будущему месторождению громкие имена (например, Ленинское), а потом выяснялось, что месторождения-то и нет. Определенную роль сыграло и то, что редколлегия книги «Энергия Ямала» (2001 г.), где собраны воспоминания геологов и геофизиков об освоении Севера Западной Сибири, призвала помочь второму изданию материалами, документами, письмами и фотографиями. Все это и сподвигло меня написать данный очерк.

Тазовская скважина №1 в Тюменском Заполярье первоначально планировалась в качестве опорной, но затем была переведена в разряд разведочных. При ее бурении произошло два аварийных выброса газа. Первый был 17 апреля 1962 г. Он довольно быстро «заглох» в результате обвала пород в стволе скважины, не нанеся ей особого вреда. Второй аварийный фонтан, полностью уничтоживший скважину, произошел 27 сентября того же года. Дебит газа оценивался в 800 тыс. — 1 млн кубометров в сутки и 10—12 тонн воды. На аварийную скважину оперативно прилетел сам управляющий Тюменским территориальным геологическим управлением Юрий Георгиевич Эрвье. Около месяца потребовалось, чтобы «задавить» фонтан. После его ликвидации забурили вторую скважину.

Работая в Тематической экспедиции Главтюменгеологии и являясь аспирантом академика А. Трофимука в Институте геологии и геофизики СО АН СССР, я занимался геологическим строением и перспективами нефтегазоносности Севера Западной Сибири. Естественно, в мои обязанности и интересы входило кураторство Тазовской скважины. Летом 1963 г. я вылетел в Салехард, а затем отправился в пос. Тазовское

с большим коллективом геологов различных организаций: Тюменского геологического управления, Зап-СибНИГНИ, ВНИГРИ и др. Перед мной стояли задачи описать и изучить керн, сопоставить вскрытый разрез с известными разрезами мела Широкого Приобья и определить, в каких отложениях могла находиться залежь газа.

Керна было много, и это не могло не радовать. Его анализ позволил выявить довольно простое в литологическом отношении строение меловых отложений. От забоя (2644 м) до кровли сеномана (порядка 1200 м) разрез состоял преимущественно из песчаников и алевролитов с прослоями углистых, слюдястых глин. Во всем этом 1400-метровом интервале не было встречено никакой фауны, никаких признаков мористости отложений и сколько-нибудь серьезных глинистых пачек, способных удерживать крупные залежи газа. Это была мощная толща коллекторов. Ее перекрывало несколько сот метров верхнемеловых (турон-датских) глин. Следовательно, над толщей коллекторов имелся надежный экран, благодаря которому нижний мел-сеноманские отложения представляли огромный единый резервуар. По элементарной логике, газ в первую очередь должен был скопиться в верхней части резервуара, т.е. непосредственно под экраном, в сеноманских отложениях.

На различном расстоянии от скважины я собрал множество кусков явно морских глин, выброшенных аварийным фонтаном газа с водой. При палеонтологическом изучении в них была обнаружена верхнемеловая микрофауна. Это был аргумент в пользу сеноманской залежи газа, хотя куски породы верхних слоев могли быть захвачены фонтаном и при миграции из нижних горизонтов. Во время работы к нам подошел знакомый по работе в Сартынской экспедиции, который бурил и эту скважину. Я спросил, каким примерно было давление фонтана газа? Он назвал цифры в 10—15 атм., не более. Это был еще один аргумент в пользу относительно небольшой глубины залежи газа.

Направлялся вывод: авария произошла оттого, что не ожидали встретить газовую залежь в верхнемеловых горизонтах. Поэтому на скважине не была установлена (или, по официальной версии, оказалась неисправной) противовыбросовая аппаратура (привентор). Выброс произошел при остановке бурения повторного ствола скважины на глубине 2200 м. Газ мог быть и глубже, так как забой скважины до прихвата был 2644 м. Поскольку до этого залежи газа и нефти (Березовский, Шаймский, Усть-Балыкский и Мегионский районы) были выявлены в юрских и нижнемеловых отложениях, то предполагалось, что и в этой скважине продуктивны нижние горизонты, до которых еще не добурили. Юрские отложения еще не были вскрыты, да и нижнемеловые отложения далеко не полностью пройдены скважиной. К тому же среди геологов ходил слух, впоследствии не подтвердившийся, что Ю. Эрвье видел среди выброшенных фонтаном кусков породы «шоколадные» глины. А они залегают на глубине более двух километров. Поэтому и газовую залежь ожидали где-то глубже.

В моем отчете была рекомендация при бурении следующей скважины обязательно установить привен-

тор, провести промежуточный каротаж на глубине порядка 1300 м и считать главным газоносным объектом верхнюю часть сеноманских отложений. При этом не отрицалась возможность менее значительных, не основных залежей газа и под локальными пачками глин в нижнемеловых породах. Они намечались по электрокаротажной диаграмме скважины. Мои настоятельные и, вероятно, резковатые выводы, свойственные молодости, раздражали опытного главного геолога треста «Ямалгеофизика» А. Ослановского. Он даже предъявил мне личный счет за определение достаточно ценной находки аммонитов в Танолчинской скважине.

Осенью 1963 г. была пробурена вторая скважина (Р-2). Начали испытывать глубокие нижнемеловые горизонты, из которых получали лишь притоки пластовой воды. Шел ноябрь, кончался год, а Ю. Эрвье обещал Министерству геологии открытие в этом году крупного месторождения в Заполярье. Он вызвал меня.

— Ты курируешь Тазовскую скважину?

— Да.

— Почему при испытании уже нескольких горизонтов получили воду?

— Газовая залежь выше, в сеноманских отложениях. Нужно прекратить испытывать нижнемеловые отложения и прострелять верхнюю часть сеноманских.

— Вот и летите с главным в Тазовск, испытывайте то, что нужно.

Под «главным» он имел в виду главного геолога Льва Ивановича Ровнина, не назвав его почему-то ни по имени-отчеству, ни по фамилии.

Командировка в Тазовск мне запомнилась по ряду причин. Л. Ровнин, главный геофизик Л. Цибулин, председатель Разведкома Управления и я вылетели на АН-2 («кукурузнике») в Салехард с посадкой в Ханты-Мансийске. Столица округа встретила нас проливным дождем. Мои «главные» чувствовали себя особенно дискомфортно в меховых костюмах и унтах. Два дня мы отсиживались в гостинице, а на третий — не без труда улетели. В Салехарде стояла полярная ночь. Затем был перелет в Тазовск. Домики и балки геологов по крышу занесены снегом. Нас встретили скептически.

— Начальство прилетело газ выжимать из сухой скважины, — посмеивались некоторые.

Главный геолог партии Геннадий Быстров, несколько раньше меня окончивший Саратовский университет, заготовил акт на ликвидацию скважины. Были здесь и журналисты. О чем-то расспрашивали меня, брали интервью у Л. Ровнина. На повестке дня стоял один вопрос: «Кто делать со скважиной дальше?» Ликвидировать ее, как выполнившую свое назначение или продолжать испытание? Я настаивал на своем прежнем предложении — прострелять верхнюю часть сеноманского горизонта, прекратить испытание нижнемеловых отложений. Л. Ровнин полностью разделял эту позицию. И даже поспорил на ящик коньяка с сомневающимся известным журналистом Евгением Ананьевым (Шерманом), который тогда работал на скважине Р-2 бурильщиком, что газ будет. До сих пор интересно, отдал ли Евгений тот ящик?

Результатов ждали недолго. По

рации сообщили, что при испытании сеноманского горизонта получен фонтан газа. Все были возбуждены и обрадованы. Быстро сели на вездеход ГАЗ-47 и приехали на буровую. Зрелище огромного факела, вырывающегося с гулом из отвода (специальной трубы, выведенной в сторону от скважины) в темной полярной ночи, навсегда врезалось в память. Я сделал снимок Л. Ровнина на фоне факела. По приезде в Тюмень этот снимок был опубликован в его статье. Дебит газа определили значительным — не менее 1 млн. кубометров в сутки.

В тот же день в конторе была организована грандиозная пьянка с неограниченным количеством шампанского, коньяка, водки, строганины из нельмы, песнями молодых геофизиков под гитару и, конечно же, мордобоем в заключении, похмельем и извинениями наутро.

С Тазовского месторождения началось открытие супергигантов: Уренгойского, Ямбургского, других крупнейших месторождений северных и арктических областей Западной Сибири. Знали ли, что газ будет в сеномане? Ю. Эрвье вспоминает, что специалисты, встретившие его в Тазовске, когда он прилетел на аварийную скважину (главный инженер Рябиков и мастер Рындин) считали, что фонтан является следствием сверхнормального давления в газовом пласте. Последнее

казалось вполне логичным, так как залежь предполагалась достаточно глубокой, а значит, и давление могло быть аномально высоким, хотя это не совсем вязалось с наблюдавшимися поглощениями раствора во время бурения скважины. Не знал Ю. Эрвье, откуда газ! Неожиданным он был и для многих других, но не для меня. Если знали, что газ в сеномане, то почему не выполнили промежуточный каротаж, не остановили скважину, вскрыв продуктивный горизонт? Ведь едва не получили еще один фонтан и аварии! Зачем было испытывать один за другим нижние, глубоко погруженные водоносные горизонты? Почему в нарушение правил испытывали, «стреляли» незацементированный пласт? Л. Ровнин вспоминает, что его пугали «начальники»: «Какое право ты имел стрелять без цемента?». Но больше ничего не оставалось делать, как испытывать не запланированный, не подготовленный, не цементированный горизонт.

В начале 1964 г. в газете «Тюменский комсомолец» появилась статья присутствовавших при открытии месторождения журналистов: «Гипотеза зажигает факел». Я храню эту вырезку в своем архиве как напоминание о тех далеких и радостных днях.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Тюменский КОМСОМОЛЕЦ

ОРГАН ТЮМЕНСКИХ ПРОМЫШЛЕННОГО И СЕЛЬСКОГО ОБКМОВ ВЛКСМ

№ 5 (1644)
Пятница
10
ЯНВАРЯ
1964 г.
Цена 2 коп.

Один день из жизни Тазовской экспедиции

Вот и еще один день пролетел. Не прошел, а именно пролетел. Незаметно. Коротким показавшись он для них, геологов-тундровиков, для бурильщиков. Но время шло не размеренно. Особенно к концу. В ноябре, например, на буровой № 2.

Как тянулись бесполезные часы, когда на отметке 2400 метров произошла авария! И как потом просназывали мимо штурмовые дни и недели!

Верхового Николая Адериху ждала самая трудная вахта. Помощник бурильщика Николай Батеук еще не знал, что в одну из ночей ему придется наступить на горло собственному страху. Юрий Карогодин, молодой ученый-геолог, не думая, что так скоро и просто его спорная гипотеза станет бесспорной истиной.

Между тем, вряд ли кто после аварии ждал, что вторая скважина даст газ. Его ждали на глубине 2700 метров. И только Юрий Карогодин упрямился.

Его желание испытать газосыны! Его желание испытать газосыны!

В это время из Тюмени прилетел главный геолог управления Ровнин. Вместе с ним был и Юрий.



На буровой неслось шутили: — Начальство из пустой скважины газ выжимать приехало.

Тешено испытать скважину. Но не было твердой уверенности в успехе. Просто брезжила надежда. Да еще желание чужда: ах, вдруг бы!

Юрий был убежден: газ будет! Неудача сказать, что он не волновался. В сердце изредка постукивало другое «вдруг».

Еще год назад Карогодин доказывал, что верхний горизонт Тазовской — структурно-газоносный. Сторонников у него было мало. Зато противников гораздо больше. И все солидные, авторитетные. Поэтому и ставка была на нижние горизонты, и подсчеты запасов были по ним сделаны.

В ту ночь парням, которые остались в Тазовске, не спалось. Бежали на радиостанцию, узнавали, нет ли газа. Но рація буровой молчала. И когда надежда начала гаснуть, в эфире возник взволнованный голос:

— Докладываю, ударил фонтан, ударил фонтан. Прием...

Это случилось в 11 вечера.

А что в это время было на буровой?

...Сначала ударил заряд из воды и раствора. Потом взорвался газ, и все другие звуки исчезли. Казалось, могучие силы земных недр изливали свой гнев на людей, потрясавших их вековой дремью.

Вахта страдалась. Верхового Адериху будто ветром сдуло с буровой — так стремительно он скатился по лестнице на землю. Па-



«Человек на Марсе? Да, но это путешествие в один конец»

Марс может быть колонизирован в рамках разумных затрат лишь при условии, что это будет поездка в один конец, то есть астронавты там останутся и не возвратятся назад. В этом случае расходы на экспедицию сократятся в два раза. Таково мнение австралийского философа Пола Дейвиса из Центра астробиологии, автора книги «Пятое чудо: исследование о происхождении и ценности жизни», который высказал свою точку зрения в газете «New York Times».

Тот, кто полетит на Марс, пишет Дейвис, больше не вернется на Землю. Топливо для старта с Марса и возвращения назад будет стоить очень дорого. Группа ученых или астронавты, доставленные на Марс вместе с высокотех-

нологичной аппаратурой и небольшим ядерным реактором, смогут производить кислород, воду и пищу. Каждые два года, когда Марс будет оказываться на нужной орбите, NASA сможет пополнять запасы «колонистов» и доставлять новых астронавтов: лишь таким образом можно будет поддерживать существование людей на Марсе.

Философ полагает, что американское космическое агентство в секретном порядке рассматривало такой сценарий.

«Мне стало известно от одного американского ученого, — пишет Дейвис, — что его готовили для полета на Луну в один конец еще до начала реализации программы «Аполлон». Дейвис подчеркнул, что история исследований — это

история героических жертв.

«Я работаю с молодыми людьми, готовыми отправиться на Марс даже в таких условиях, — уточнил ученый, — но разумнее было бы послать более зрелых людей, уже проживших значительную часть своей жизни. Меньшая по сравнению с земной сила притяжения на Марсе, сильная радиация, враждебная окружающая среда, лишения, относительное отсутствие медицинской помощи окажут негативное воздействие на здоровье любого человека».

При этом первые исследователи Марса, безусловно, не будут брошены на произвол судьбы, напротив, он заложен основу для создания колонии.

Статья философа подтверждает, что самым главным препятствием на пути покорения Марса в 2030 году, спустя 15 лет после создания базы на Луне, станет стоимость эксперимента. Президент Буш не назвал точную сумму, он вы-

делил 12 миллиардов долларов на исследования, которые будут проводиться в ближайшие пять лет. Но его отец, который в 1989 году предположил осуществить высадку на Красную планету в 2019 году, называл сумму в 400 миллиардов долларов, а в NASA говорят о 750 миллиардах.

Недаром лондонский букмекер Вильям Хилл давал 50 против 1, что человек достигнет Марса в 2030 году. Хилл ошибся лишь в отношении программы «Аполлон»: он давал 1 против 1000, что кто-нибудь высадится на Луну в 1969 году, и был вынужден заплатить 10 тысяч фунтов стерлингов другому участнику пари, когда в июле 1969-го на Луну высадился Нейл Армстронг.

Оптимальным решением может стать международная экспедиция: руководство NASA заявило о готовности сотрудничать с Россией так же, как и на международной космической станции.

Эннио Каретто, «Corriere della sera».

InoPressa.ru

ВЕСТИ

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Раздать открытия предлагает государству Минпромнауки

Минпромнауки пытается запустить разработки ученых в широкий коммерческий оборот. Ведомство предлагает правительству отказаться от прав на разработки и изобретения, профинансированные из казны. Министерство финансов настроено решительно против.

На заседании 22 января правительство рассмотрит вопрос о стимулировании инновационной деятельности. И.о. министра промышленности и науки Андрей Фурсенко убежден, что у России есть солидный научный задел, но «ученые, бизнес и экономика существуют сами по себе».

Минпром начал в России 2282 организации, вовлеченные в инновации. В США их свыше 120 000. Всего 10% промышленных предприятий России занимаются разработкой и внедрением инноваций. Доля России в мировом обороте торговли гражданской наукоемкой продукцией оценивается в 0,3—0,5%. Для сравнения, доля США — 36%, Японии — 30%, Германии — 17%, Китая — 6%.

Минпром сетует на «оторванность» отечественной науки от принятого в мире цикла инноваций. Но главное препятствие ведомство видит в правовой неурегулированности. В СССР все научные достижения принадлежали государству. После распада страны предприятия и организации, чтобы выжить, стали торговать накопленным знанием направо и налево.

Чтобы перекрыть утечку, правительство постановлением № 863

от 22 июля 1998 г. закрепило за РФ права на результаты научно-технической деятельности, профинансированной ранее из бюджета. Документ вошел в противоречие с Гражданским кодексом и законодательством о патентной деятельности, по которым авторское свидетельство и патент регистрируются на граждан и предприятия. Эта коллизия надолго заблокировала инвестиции инновационных и венчурных компаний. Гендиректор компании «Транстехнология» Наталья Золотых сравнивает сложившуюся ситуацию с небурным полем: урожай разработок взмошел, а сжать его некому. По мнению адвоката фирмы «Клишин и партнеры» Владимира Энтина, государству нечем подкрепить свои претензии на интеллектуальную собственность, созданную за счет бюджета. Разработчики придумывают обходные схемы, например, оформляют не описанные в законе договоры ноу-хау, что позволяет вывести государство из игры. А гендиректор Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства Иван Бортник сетует на то, что закон о феде-

ральном бюджете запрещает госучреждениям использовать не только бюджетные, но и средства от предпринимательской деятельности для внесения в уставный капитал инновационных компаний.

Минпром называет правовую неурегулированность «наиболее критичным элементом» системы инноваций, который мешает коммерциализовать интеллектуальный за-

пас страны. Ведомство представило в правительство проект постановления, предусматривающего, что права на результаты научно-технической деятельности, полученные за счет федерального бюджета, будут на безвозмездной основе закреплены за исполнителем. Государству же будут принадлежать оборонные разработки.

Такому подходу противится Минфин, внесший альтернативный проект, еще больше ужесточающий административный порядок закрепления и передачи прав собственности. «Научные разработки, которые финансировались из бюджета, должны принадлежать государству. Только оно вправе решать, делиться или нет с исполнителем правами интеллектуальной собственности», — говорит пресс-секретарь Минфина Юрий Зубарев. Считая этот путь тупиковым, Минпром приводит статистику: в хозяйственный оборот России вовлечено менее 1% результатов научной деятельности, а в США и Англии, где «идеи», профинансированные государством, передаются исполнителю — до 70%.

Чиновник аппарата правительства затрудняется прогнозировать, чью сторону займет премьер-министр Михаил Касьянов. Он лишь напомнил, что на включении этого вопроса в повестку настоял лично премьер. «Имейте в виду, что 20 февраля еще и Совбез обсудит концепцию национальной инновационной системы», — заметил чиновник.

Александр Беккер.
«Ведомости», 19 января 2004.

Присвоены почетные звания

Указом Президента России от 15 января 2004 года почетного звания «Заслуженный деятель науки России» удостоен профессор Сибирского государственного университета путей сообщения, доктор технических наук Карпушенко Николай Иванович; почетное звание «Заслуженный работник высшей школы России» присвоено заведующему кафедрой Сибирского государственного университета путей сообщения Черноусову Сидору Ивановичу.

Поздравления сибирским ученым

В адрес руководства Сибирского отделения РАН пришли многочисленные поздравления с новым, 2004 годом и пожелания творческих удач сибирским ученым.

Тепло поздравил сибиряков Президент России В. Путин, в его письме, в частности, говорится: «Желаю, чтобы в вашем доме царили праздничное настроение, счастье, благополучие. И пусть в новом году ваши надежды и мечты станут реальностью, а дела увенчаются успехом».

Новогодние поздравления прислали: Полномочный представитель Президента в Сибирском федеральном округе Л. Драчевский и его первый заместитель И. Простяков, Министр экономического развития и торговли Г. Греф, и.о. Министра промышленности и науки А. Фурсенко, Министр по атомной энергии А. Румянцев.

Теплое поздравление пришло

от Председателя Совета Федерации С. Миронова.

Сибирских ученых сердечно поздравили: глава администрации Новосибирской области В. Толоконский, президент Республики Саха В. Штыров, председатель правительства Республики Тыва Ш. Ооржак, губернатор Хабаровского края В. Ишаев, президент Республики Бурятия Л. Потапов, председатель исполкома Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» В. Иванов, заместитель главы администрации Томской области В. Зинченко, депутаты Госдумы России Г. Зюганов, Л. Швец.

Поздравления прислали: председатель СО РАН академик В. Труфакин, председатель СО РАСХН академик П. Гончаров, председатель Уральского отделения РАН академик В. Черешнев, председатель Новосибирского Облсовета В. Леонов, мэр Новосибирска В. Городецкий, ректоры

сибирских вузов, руководители промышленных предприятий Сибири, известные российские ученые.

В стихотворном поздравлении академика В. Мельникова говорится:

«Похоже, позади эпоха революций,
В наследии которой сплошь изъезжены,
Вернемся к позитивной эволюции,
Начнем, как некогда, — от Обезьяны.
Любовь к себе на выбор повлечет,
Возврат к святыням — пелена из глаза.
И в новом веке Русь еще петляет,
Путь столбовой укажет разум».

Праздничные поздравления сибирякам направили: Президент Кыргызской Республики А. Акаев, руководители Академии наук Турецкой Республики, Монгольской Академии наук, Академии наук Исламской Республики Иран, Академии наук Республики Корея, руководители фирм «Samsung Electronics» и «Bruker Biospin».

Руководство Сибирского отделения РАН выражает признательность всем поздравившим ученых Отделения с Новым годом.

лы Н. Боброва и бывший ученик тренера Д. Везиришвили — А. Рубанов. В упорной борьбе в трех сетах победу одержала пара Боброва — Рубанов. Третье место заняла пара Чухрова — Бархатов (тренер-преподаватель Детской теннисной школы).

В рождественский вечер были подведены итоги турнира и награждены победители.

Соб. инф.



Рождественские встречи

Со 2 по 7 января Теннисным клубом Академгородка при поддержке Управления делами СО РАН на базе Универсального спортивного комплекса СО РАН и спортивного зала Дома ученых были проведены теннисные турниры: детский Рождественский и парный «Пять вечеров».

В детском турнире приняло участие более 60 детей сотрудников СО РАН. Призовые места среди них заняли:

— девочки 89 г.р. и старше — Танцерева Настя (I место), Топоногова Катя (II место), Скурихина Юлия (III место);

— девочки 90 г.р. и младше — Рылова Аня (I место), Корсукова Лена (II место), Таланина Даша (III место);

— мальчики 90—91 г.р. — Новиков Егор (I место), Гильд Егор (II место), Титов Павел (III место);

— мальчики 92 г.р. и младше — Бредихин Саша (I место), Муравьев Ваня (II место), Яковлев Миша (III место);

— мальчики 89 г.р. и старше — Шенфильд Алексей (I место), Шкуропат Дмитрий (II место), Чухров Илья (III место).

На парный конкурс среди взрослых участников заявилось 32 пары, в том числе три из города, остальные игроки, в основном, сотрудники СО РАН. В финал вышла пара тренеров-преподавателей из клуба «Север» Панакова — Семьянов, пятикратная чемпионка этого турнира тренер-преподаватель Детской теннисной шко-



«Битломания» в ДК «Академия»

19 января в доме культуры «Академия» ННЦ состоялся вечер воспоминаний и музыки, посвященный всемирному дню «Битлз» — легендарной, и навечно вошедшей в летопись современной музыки, «ливерпульской четверки», которая в этом году и в этот день отметила свое 45-летие.

«Молодежь уже почти не знает, старики уже почти не помнят»... — уже не помню сам, где довелось услышать или вычитать данную репризу. Не знаю кто как, но лично я, как, впрочем думаю, и многие из представителей нашего, уже не очень юного поколения, в корне не согласен с этим суждением. По крайней мере, «на все сто» — со второй его частью. Ибо есть некоторые, если не святые, то просто незабываемые «вещи», которые остаются с тобой на всю жизнь, бережно хранимые пусть и в дальнейшем, но теплом уголке души.

И тем более приятной неожиданностью становится для тебя встреча с мгновениями прошлого, со сладкой болью окунув в воспоминания о тех временах, когда, как поется в песне (правда не «Битлз»), мы «чушь прекрасную несли». А как еще, кроме как через подобную «призму» (каждый, конечно — через свою), мы можем сегодня слушать и воспринимать такие Битловские хиты, как «Yesterday», «Girl», «Michel» и другие?..

Накануне беседу с одним из организаторов вечера — заведующим культотделом ДК «Академия» В. Ушаковым.

— Виталий Леонидович, честно говоря, мне несколько непонятна дата — почему именно 45 лет и именно 19 января? Ведь насколько я знаю, 45 лет назад, в начале 1959 года, «Битлы» отнюдь не были всемирно знаменитой группой и более того, даже еще не выступали в своем «историческом» составе?

— Да, все так, но дело в том, что счет ведется с момента образования группы — согласно данным рок-энциклопедии, «Битлз» образовались в начале 1959 года. И хотя точную дату сегодня вряд ли кто назовет, уже несколько лет Всемирный день «Битлз» традиционно отмечается именно 19 января. Так уж повелось...

— А как вы думаете, кто придет сегодня на вечер?

— Я думаю, придут те, кто помнит именно то время, то есть уже не молодежь. Я так полагаю, это будет средний, или даже старший возраст — те, кому в 60-е годы было 17—20 лет.

— Да, именно «благословенные 60-е»... Мне кажется, для нас, «городковцев», это вдвойне символично. Ведь именно тогда начинался наш городок и без сомнения, среди тех, кто тогда здесь жил и работал, было немало людей, если и не «битломанов», то, по крайней мере тех, кто слушал, или хотя бы знал о «Битлз»?

— Конечно! Ведь именно тогда, в 60-е, их музыка и песни буквально захватили весь мир. И уж без сомнений, не забыли у нас о них и сейчас. Хотя, вообще-то, мы хотели организовать этот вечер именно для молодежи. Ведь спроси нынче любого молодого парня или девушку: кто такие «Битлз» — они, в лучшем случае ответят, что да, нечто припоминаем, были такие... Но не более того. И, тем не менее, хотелось бы привлечь именно молодежь, познакомить ее с этой группой, пусть (или даже — тем более!) они сейчас слушают совершенно другую музыку. Но, по моему, все-таки нужно знать, с чего, или вернее — с кого, все начиналось.

— В общем — да, по крайней мере одними из первых. Кого мы помним из более ранних? Ну, разве что единицы — Элвиса Пресли, Чака Берри... Да современников «Битлз» — например, «Роллинг Стоунз». Все прочие: «Дип Перпл», «Лед Зеппелин», «Иглз» и... Только потом — подлинный «рок-взрыв»! Но все было уже потом!

— Да, и повторюсь — музыка теперь совсем иная. А сегодняшняя молодежь предпочитает ночные дискотеки — просто и без затей... Пусть так! Но нам бы хотелось, чтобы у нас встречались и свободно общались люди всех возрастов. Хотелось бы, чтобы они просто познакомились, и чтобы сегодняшний вечер стал всего лишь первым опытом в наших подобных рода мероприятий. Надеюсь, в дальнейшем, они станут более-менее регулярными, по самым различным поводам. А нынешнее 45-летие «Битлз» — не более, чем «пробный шар». Пусть люди всех возрастов приходят к нам почаще, мы рады всем!

...«Ерраре хуманум эст» — что в переводе с латинского означает: «человеку свойственно ошибаться». Это в том смысле, что на нынешнем вечере, вопреки всем ожиданиям, я увидел большинство молодых и, что особенно отраднo, совсем юные лица.

И здесь как раз к месту будет вспомнить слова Деррика Тейлора — автора одной из бесчисленных статей о «Битлз» — слова из тех, незабвенных 60-х лет, адресованных именно нам, живущим уже в XXI веке. За точность перевода не ручаюсь, но смысл предельно ясен:

«... Все мы становимся старше и когда, через поколения, какой-то юнец, прикуривая радиоактивную сигару во время пикника на Сатурне спросит вас — а что же представляли собой эти самые «Битлз»? — не пытайтесь рассказывать ему о длинных волосах и воплях толпы на стадионах. Просто поставьте ребенку несколько песен, и он, вероятно, все сразу поймет. Ребята из 2000-х годов так же почувствуют в этих песнях те же тепло, добро и любовь, что чувствуем мы сегодня. Ибо, магия «Битлз», как я подозреваю — она вне времени и возраста!»

Дмитрий Федорцев, «НВС».

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор И. ГЛОТОВ.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

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

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 34-31-58, 30-09-03, 30-15-59.
Корреспонденты: Иркутск 51-35-26, Томск 25-92-76, Красноярск 49-43-75, Кемерово 28-78-11.
Стоимость рекламы: 45 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ФГУИП «Советская Сибирь», г. Новосибирск, ул. Н. Данченко, 104. Подписано к печати 22.01.2004 г. Объем 2 п. л. Тираж 2400. Заказ № 105118. Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России. Подписной индекс 53012 в каталоге «Пресса России-2004» (т. 1, стр. 120). E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2004 г.