



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Февраль 1993 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 5

Цена 2 рубля.

## НОВОСТИ

Международный биографический центр в Кембридже (Великобритания) присвоил звание «человек века» академику Николаю Леонтьевичу ДОБРЕЦОВУ, директору Объединенного института геологии, геофизики и минералогии Сибирского отделения РАН. В эти дни известного российского ученого тепло поздравляют его ученики, коллеги, друзья. Примите и наши поздравления от журналистов «НВС», уважаемый Николай Леонтьевич!

\*\*\*

Президиум Сибирского отделения РАН рассмотрел на прошедшей неделе два больших вопроса: о становлении и опыте работы международных научных центров Сибири; о развитии издательского дела в Сибирском отделении.

\*\*\*

В целях усиления социальной защищенности молодых ученых и специалистов Президиум СО РАН постановил осуществлять ежегодное финансирование научных учреждений для дополнительного приема 200 молодых специалистов на должности стажеров-исследователей из расчета по 8 разряду Единой тарифной сетки и для выплаты стипендии аспирантам с отрывом от производства из расчета по 10 разряду Единой тарифной сетки. Кроме того, установлены новые размеры премирования молодых научных сотрудников, защитивших докторские (в возрасте до 40 лет) и кандидатские (в возрасте до 30 лет) диссертации, соответственно 30 и 15 тыс. рублей.

\*\*\*

В соответствии с распоряжением президиума СО РАН от 29.01.92, с учетом протокола конференции учредителей ассоциации «АНС» и состоявшихся обсуждениях на заседаниях 1 декабря 1992 г. и 22 января 1993 г. Президиум СО РАН постановил:

— Передать вопросы курирования строительства индивидуального жилья в районе поселка Благовещенка администрации Советского района г. Новосибирска.

— Управлению землеустройства СО РАН представить председателю Отделения на рассмотрение и утверждение необходимые документы, касающиеся отвода земель под строительство жилого микрорайона «Благовещенка».

— Просить администрацию Советского района учесть обращения СПАО «Сибкадемстрой» и Сибирского отделения РАМН о выделении земельных участков под индивидуальное строительство.

\*\*\*

7 февраля 1993 года в 12 часов в большом зале Новосибирской картинной галереи Сибирское рериховское общество проводит День памяти Святослава Николаевича Рериха, известного русского художника, педагога и мыслителя, ушедшего из жизни 30 января в г. Бангалоре (Индия) на 88 году жизни. Прозвучит доклад, воспоминания о встречах с С. Н. Рерихом, будут показаны слайды с картин художника.

## ДМИТРИЙ НИКУЛИН — ЧЕЛОВЕК ГОДА



Международный биографический центр в Кембридже назвал «Человеком года 1992/93 за достижения в области философии» Дмитрия Никулина, научного сотрудника Института философии и права.

В прошлом году он издал небольшую философскую книжку «Метафизические размышления» и начал ее так:

«Все простое и важное в жизни всегда начинается с добровольного отказа, — не только: должен, потому что могу, но, прежде всего, должен, потому что не могу не делать. ...Жестоким всег-

дашний запрет — не мысли и не действуй самостоятельно, потому что все уже продумано и сделано, снимается, если оставить стремление к оригинальности, но просто пытаться сказать то, что есть, что действительно есть, говорить правду, дать ей возможность сказаться самой. Тогда и все прежде бывшее, вся традиция не будет помехой, которую нужно преодолеть, но станет вновь живым, через нас говорящим преданием».

Интервью с Дмитрием Никулиным читайте на стр. 3.

Фото В. НОВИКОВА.

## ДОПУЩЕНЫ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ НА СОИСКАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ 1993 ГОДА

Комиссия при Президенте Российской Федерации по Государственным премиям в области науки и техники сообщила («Российские вести», № 2, 1993 г.), что к участию в конкурсе на соискание Государственных премий 1993 года допущена 21 работа. Некоторые из этих работ выполнены с участием сотрудников Сибирского отделения Российской Академии наук:

Болдырев В. В., Аввакумов Е. Г., Павлюхин Ю. Т., Иванов Е. Ю., Бутягин П. Ю., Ермаков А. Е., Елсуков Е. П., Барин В. А. «Механическая активация оксидных и металлических систем». Выдвинул Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН. Общественное обсуждение проводит МГУ им. М. В. Ломоносова по адресу: 119899, ГСП-3 Москва, В-234, Ленинские горы, МГУ, химический факультет. Телефон для справок 939-21-05.

Стенин С. И., Пчеляков О. П., Потемкин Г. А., Третьяков Г. П., Емелин Г. Г., Денисов А. Г., Кратенко В. И., Ляпин В. М. «Разработка и внедрение промышленно ориентированного технологического сверхвысоковакуумного оборудования для молекулярно-лучевой эпитаксии». Выдвинул Институт физики полупроводников СО РАН. Общественное обсуждение проводит НИИ вакуумной техники имени С. А. Векшинского по адресу: 113105, Москва, Нагорный проезд, 7. Телефон для справок 123-10-22.

Гуляев Ю. В., Кандыба П. Е., Карпеев Д. В., Кондратьев С. Н., Новиков В. В., Прапорщиков В. В., Пустовойт В. И., Яковкин И. Б. «Создание научных основ, разработка и внедрение изделий на поверхностных акустических волнах в радиоэлектронную аппаратуру». Выдвинул НИИ «Фонон». Общественное обсуждение проводит С.-Петербургский государственный электротехнический университет по адресу: 197376, С.-Петербург, ул. проф. Попова, 5. Телефон для справок 234-89-38.

Швейкин Г. П., Губанов В. А., Ивановский А. Л., Плетнев Р. Н., Жуков В. П., Лихтенштейн А. И., Габуда С. П., Мороз Н. К. «Квантовохимические и радиоспектроскопические методы в химии твердого тела». Выдвинул Институт химии твердого тела УрО РАН. Общественное обсуждение проводит Институт общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова по адресу: 117907, Москва, В-71, Ленинский проспект, 31. Телефон для справок 954-24-42.



почтили память своего учителя. Но на душе было грустно.

23 декабря 1992 г. Валентину Александровичу Аврорину исполнилось бы 85 лет. Но он не дожидаясь до семидесяти: подвело сердце.

В нашей стране всегда существовала категория людей, «невысказанных» обществом. К ним относились и североведы, между прочим, нередко люди героических судеб. В. Аврорин был североведом в полном смысле этого слова: лингвист, фольклорист, этнограф, социолог. И педагог. В 1961 г. он приехал в Новосибирск из Ленинграда, где был директором ленинградской части Института языкознания. В 1962 г. в НГУ был открыт гуманитарный факуль-

гона. Через тридцать лет ИИФФ разделится, и в числе прочих был учрежден Институт филологии, состоящий сейчас из 35 сотрудников.

Разумеется, наш институт пытается расширять исследования, но что можно сделать в сложившихся обстоятельствах? И кто посмеет бросить камень в ученого, ищущего спонсора? Все так, все верно... Но пока мы «выживаем» и «ищем спонсоров», уходят в небытие языки самых малочисленных народностей Севера (таких, как орочи, ороки, удэ, негидальцы). Не думаю, что социалистический строй явился причиной гибели языков, но он, несомненно, ускорил все процессы, способствовал и появле-

с миром через русский язык. В этом случае задача североведов — собрать еще доступный лингвистический, фольклорный и этнографический материал. Время дорого, буквально каждая экспедиция дает бесценные факты. Умирают старики, знатоки фольклора и своей культуры, все меньше и меньше остается людей, с которыми можно всерьез работать. И каждый безэкспедиционный год — это год навсегда упущенных возможностей.

Все чаще задаю себе вопрос: что предпринял бы в нынешней ситуации Валентин Александрович? Ведь не ждал бы он, когда ему «дадут денег»? Вероятно, в очередной раз доказывал бы нужность филологии, обращался в различные фонды, радел бы за своих сотрудников. Но с чем, мне кажется, он никогда не согласился бы, так это с коммерциализацией науки. Это «две вещи несовместимые». Ничего значительного не получится, если жить по принципу: сначала заработай на свои исследования.

...Ах, как мы хотели провести хорошую большую конференцию, где бы говорили о проблемах североведения! Увы, мы не смогли, и виновны в этом, наверное, не только обстоятельства. Виновны мы сами, ибо позволяем обстоятельствам брать верх над собой. Нам еще очень многому следует поучиться у Валентина Александровича.

**М. ХАСАНОВА,**  
старший научный сотрудник  
Института филологии СО  
РАН, кандидат  
филологических наук.

НОВОСИБИРСК.



## СКАЗАНО — СДЕЛАНО

Михаила Потапова в Институте катализа знает всякий. А особенно хорошо те, кто по роду своей деятельности связан с вакуумными установками. Михаил Макарович — слесарь лабораторного оборудования. Считай, четверть века только в этом институте решает он проблемы безотказной работы всех тех механизмов, что зовутся вакуумными. Оборудование это в основном импортное, с запчастями к нему туговато. Вот и приходится самим «производить» необходимые детали. О Михаиле Потапове говорят, что он хороший хозяин, знающий специалист, и вдобавок ко всему — отзывчивый человек.

Интересная деталь в его биографии. Михаил Макарович имеет самое непосредственное отношение к строительству Храма в Академгородке. Он вместе с другими энтузиастами отделил его внутри, а как-то, услышав, что шашники предлагают свои услуги в кровельных работах, заламывая при этом довольно крупные суммы, тут же предложил — «сами сделаем!».

Сказать-то сказал, а сам прежде никогда крыши не крыл. Пришлось осваивать, консультироваться, искать единомышленников. Все сладили, как полагаются. И семь мажорков, украсивших крышу Храма — тоже дело рук Михаила Макаровича.

Фото В. НОВИКОВА.

## Проект назван «Сахагаз»

В конце декабря 1992 г. в столице Республики Корея г. Сеуле состоялось первое заседание Объединенного комитета национальных консорциумов Южной Кореи, России и Якутии по освоению ресурсов, природного газа в Республике Саха (Якутия). В его работе приняла участие правительственная делегация республики, возглавляемая заместителем Председателя Правительства Е. Егоровым.

На заседании рассмотрены организационные вопросы деятельности Объединенного комитета, внесены изменения в составы национальных консорциумов, определен состав лиц, входящих в Объединенный комитет, сроки выдачи исходных данных по разработке предварительного технико-экономического обоснования освоения ресурсов природного газа в Якутии. Также рассмотрен вопрос об открытии представительства Объединенного комитета в Москве и Якутске. По предложению якутской делегации проекту дано название «Сахагаз».

Делегации России и Якутии от имени Правительства Республики Корея принял министр энергетики и ресурсов господин Джин. На встрече присутствовал посол Российской Федерации А. Панов.

Делегация республики Саха имела деловые беседы с руководителями ряда крупных корпораций Южной Кореи. Предполагается организация в Якутске летом этого года выставки товаров, производимых крупнейшей южнокорейской компанией «Дэу».

В. КИРИЛЛИН.

## НАМ НЕ ДАНО ПРЕДУГАДАТЬ

Мы хотели сделать совсем не так, мы хотели «настоящую» конференцию с гостями, дискуссиями... Планировали, посылали приглашения... Но увы! Жизнь распорядилась иначе, и пришлось чтения, посвященные памяти нашего учителя члена-корреспондента В. А. Аврорина, провести в очень узком кругу, «среди своих». Такое сейчас время, что надо «выживать», а не конференции устраивать.

Мы — это сотрудники сектора тунгусоманьчжуроведения Института филологии СО РАН, в основном ученики Аврорина. Выступили мы с докладами (В. Болдырев, А. Певнов, М. Симонов) и автор этих строк), пообщались с коллегами из других секторов — тем и

тет, его деканом стал В. Аврорин. Наш декан — спокойный, с обязательнейшей улыбкой немолодой человек... Только теперь понимаешь, сколько ему было дано природой, сколько мог бы он сделать, если бы не приходилось постоянно пробивать стену чиновничьего непонимания и просто тупости. Да если бы только чиновничье: ученые мужи тогда, как и сейчас, не слишком жаловали гуманитарные науки.

Что пользы перечислять заслуги? То, о чем мечтал Валентин Александрович, все-таки осуществилось, но совсем не тогда и не совсем так. А мечтал он об Институте филологии в Сибири, о крупном центре, где изучались бы языки, фольклор, литература всех народов и народностей огромного ре-

нию негативного отношения к родной культуре. Уж слишком быстрым был рывок «к свету социализма». А «свет»-то обернулся отрывом от собственной культуры, нигилизмом, пьянством, преступностью... После проведенного под руководством В. Аврорина в 1967—1969 гг. широкого анкетного обследования народов Сибири он предупреждал, что утверждения об отмирании родных языков «могут быть признаны убедительными только по отношению к очень немногим, самым малочисленным и не имеющим своей письменности народам». (Проблемы изучения функциональной стороны языка. Л.: Наука, 1975, с. 241). Историю не повернуть вспять, невозможно вернуться к родовому строю и лишить людей возможности общения

## ПРЕМЬЕР-МИНИСТР ВЫРАЗИЛ ОБЕСПОКОЕННОСТЬ СУДЬБОЙ НАУКИ, ХОТЯ ЗОЛОТЫХ ГОР ЕЙ НЕ ПООБЕЩАЛ

18 января премьер-министр России Виктор Черномырдин посетил президиум Российской Академии наук. Его самые многоопытные члены — такие, как экс-президенты АН СССР А. Александров и Г. Марчук, не могут припомнить, чтобы глава правительства, да еще сразу после назначения, почтил президиум своим присутствием.

Журналисты на эту встречу допущены не были. Однако «Известия» располагают информацией о состоявшемся разговоре. Президент РАН Юрий Осипов рассказал о финансовых сложностях, испытываемых сегодня фундаментальной наукой. Если в 1990 году доля отчислений на науку в национальном доходе составляла 5,6 процента, то в 1992 году — меньше — 2 процента. При этом доля самой академии составила от этой суммы всего 10 процентов. Скудность

бюджета признанных научных центров такова, что им едва хватило средств, чтобы рассчитаться с непомерно возросшими коммунальными платежами, а непосредственно научная работа находится едва ли не на точке замерзания. Средняя зарплата в системе Академии наук в конце года составила 4,6 тысячи рублей в месяц, существенно ниже, чем в среднем по стране.

Есть все основания считать, что в 1993 году материальные сложности Академии наук только усугубятся. По прогнозам, наука получит из бюджета 250 миллиардов рублей, а сама Академия наук — мизерную по нынешним временам сумму в 25 миллиардов. Как в минувшем году, так и в наступившем практически отсутствует валютное финансирование науки, а на зару-

бежные командировки из бюджета не выделено ни доллара.

На президиуме выступили академики Е. Велихов, В. Коптюг, Г. Марчук, Н. Лаверов, В. Кудрявцев, А. Прохоров, К. Фролов, А. Гончар, другие члены президиума РАН. Высказывались предложения освободить предприятия на 3 года от налогов в случае внедрения наукоемких технологий, ускорить доработку и принятие государственных законов в области научной политики, сосредоточиться на четких, конкретных целях. Ряд выступавших, пользуясь присутствием на встрече вице-премьера Б. Салтыкова, критиковал Министерство науки за слабое сопровождение уже принятых правительством решений.

Естественно, особое значение придавалось слову В. Черномырдина, первому публичному выра-

жению отношения нового премьер-министра к науке. В. Черномырдин признал, что наука переживает сложные времена, но забывая о ее потребностях непозволительно. Именно государство должно позаботиться о науке, четко определив приоритеты и первоочередные задачи. Премьер-министр сказал: «Я не хотел бы «участвовать» в том, что, теряя науку, мы теряем страну». С большим энтузиазмом было воспринято намерение главы правительства советоваться с учеными по экономическим вопросам и, как в те годы, когда Академия наук была государственной структурой, приглашать президента РАН участвовать в работе правительства с советательным голосом.

Премьер-министр не обещал Академии наук золотых гор, что вызвало положительную реакцию умудренных жизнью научных мужей. Вместе с тем В. Черномырдин, не конкретизируя своего выбора, сказал, что некоторые из названных проблем правительство решит быстро, а все остальные внимательно изучит.

Сергей ЛЕСКОВ,  
«Известия».

## ДОКУМЕНТЫ

В целях усиления координации исследований институтов СО РАН по комплексным проблемам озера Байкал, упорядочения работы по систематизации, сбору, сохранению и описанию байкальских коллекций и других материалов исследований, а также повышения ответственности и оперативности при взаимодействии научных подразделений с Правительством Российской Федерации и местными органами власти по вопросам сохранения уникальной экосистемы озера и рационального использования природных ресурсов его бассейна в условиях формирующейся рыночной экономики Президиум Сибирского отделения Российской академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Возложить функции Научного совета Сибирского отделения РАН по проблемам озера Байкал на президиумы Бурятской секции Совета — на председателя Президиума Бурятского научно-го центра СО РАН д. ф. н. В. Ц. Найдакова; Иркутской секции Совета — на председателя Президиума Иркутского научного центра СО РАН чл.-к. РАН Г. А. Жеребцов.

2. Назначить ученым секретарем Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал к. г.-м. н. Н. П. Мешкову (ОИГГМ).

3. Установить, что президиумы Бурятского и Иркутского научных центров СО РАН для выполнения функций Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал осуществляют координацию исследований и разработок по соответствующей тематике в рамках региональной научно-исследовательской программы «Сибирь» и других программ обеспечения экологически ус-

тойчивого развития, охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал; организуют научную экспертизу и представляют заключения по крупным проектам с использованием природных ресурсов в бассейне озера; предпринимают усилия по доработке и принятию Верховным Советом России закона о

— разработку и реализацию концепции реконструкции и функционирования Байкальского музея СО РАН на основе расширения площадей, занимаемых в лабораторном корпусе в Листвянке, и перспектив строительства нового здания;

— пропаганду экологических знаний и историю Байкаловедения, организацию выставок в

Байкаль при Президиуме ИрНЦ и научным консультантом Байкальского музея СО РАН.

6. Президиуму Иркутского научного центра СО РАН (чл.-к. РАН Г. А. Жеребцов) в месячный срок:

6.1. Разработать и представить в Президиум Отделения на рассмотрение проект устава и концепцию реконструкции Байкальского музея СО РАН.

6.2. Подготовить и представить в Президиум Отделения на утверждение кандидатуру директора-организатора Байкальского музея СО РАН.

6.3. По согласованию с заинтересованными организациями решить вопрос об основных и других фондах, закрепленных за Байкальским экологическим музеем при Президиуме ИрНЦ, а также о земельном участке, на территории которого расположен лабораторный корпус, жилые дома и другие объекты.

7. Планово-финансовому управлению СО РАН (С. В. Чубченко) предусмотреть после утверждения Президиумом СО РАН Устава и концепции реконструкции Байкальского музея СО РАН выделение финансовых средств на доукомплектование его штатной численности, приобретение оборудования и материалов, а также проведение необходимых мероприятий в согласованных объемах.

8. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Управление организации научных исследований СО РАН (В. Д. Ермиков).

**В. КОПТЮГ,**  
председатель Отделения,  
**Ю. ШОКИН,**  
главный ученый секретарь  
Отделения.

22.01.93  
НОВОСИБИРСК.

## О НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ СО РАН ПО ПРОБЛЕМАМ ОЗЕРА БАЙКАЛ (Постановление Президиума СО РАН)

Байкале, оформлению бассейна озера Байкал как участка мирового природного наследия; представляют Сибирское отделение РАН при решении указанных вопросов в центральных органах власти и органах государственного управления соответствующих регионов.

2. Считать целесообразным преобразовать Байкальский экологический музей (БЭМ) при Президиуме Иркутского научного центра СО РАН в Байкальский музей Сибирского отделения РАН в составе Иркутского научного центра СО РАН и в Отдел экологических исследований Прибайкалья при Президиуме ИрНЦ.

3. Основными задачами Байкальского музея СО РАН на ближайший период считать: — сбор, сохранение, систематизацию и монографическое описание байкальских коллекций (совместно с институтами СО РАН, вузами, другими компетентными организациями);

Российской Федерации и за рубежом.

Научно-методическое руководство Байкальским музеем СО РАН возложить на Иркутскую секцию Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал (чл.-к. РАН Г. А. Жеребцов).

4. Считать основными научными направлениями Отдела экологических исследований Прибайкалья:

— исследование экологии Прибайкалья на основе методов ботаники, дендрохронологии, геоморфологии;

— научное обоснование природоохранных мероприятий в заповедниках, заказниках и национальных парках Прибайкалья.

Научно-методическое руководство работой Отдела возложить на Объединенный научный совет СО РАН по биологическим наукам.

5. Считать академиком Г. И. Галазия заведующим Отделом экологических исследований При-



# ЧЕЛОВЕК ГОДА

Дмитрий Никулин, научный сотрудник Института философии и права, 31 год. Окончил Московский университет Дружбы народов. Имеет два образования: математическое и филологическое.

— Как нам стало известно, Международный биографический центр в Кембридже присудил Вам весьма престижную награду «Человек года 1992/93» за достижения в области философии. Как это случилось?

— Признаться, для меня самого произошедшее было неожиданно. Международный биографический центр в Кембридже — это организация, которая выпускает пухлые биографические справочники «Men of Achievement» («Люди достижений»), в которые включает биографии тех, кто так или иначе стал известен в разных — «широких» и «узких» — кругах общества, — академических, политических, экономических. Потом на основе ежегодно переиздаваемого справочника составляется множество других, например, «Кто есть кто» в науке, музыке, литературе и т. д. В прошлом году Кембриджский Центр известил меня, что намеревается включить мою биографию в свое издание, а в конце года пришло письмо, в котором сообщалось о присуждении премии «Человек года». Однако подобную премию, насколько мне известно, присудили в нашей стране не мне одному, что, конечно, очень приятно, поскольку, во-первых, подтверждает высокий, международный уровень российских ученых и, во-вторых, может быть, побудит наше правительство на то, чтобы лучше поддерживать их.

— Почему же выбор пал именно на Вас?

— Возможно, какую-то роль сыграло то, что в сентябре-октябре в качестве приглашенного профессора я читал лекции в Неаполе, которые, кажется, прошли довольно-таки успешно.

— Что это были за лекции?

— Они были посвящены метафизическим основаниям науки XVII века. В качестве действующих персонажей в них выступали Декарт, Лейбниц, Ньютон, Кембриджские платоники, а также Платон, Аристотель и позднеантичные неоплатоники — Плотин, Ямвлих, Прокл, Дамаский. Меня пригласил Итальянский институт философских исследований, — это не академическое учреждение, он содержится на пожертвования адвоката Д. Маротта, который, будучи арестован и весьма состоятельным человеком, вкладывает средства не в виллы и яхты, а в развитие культуры. Дело в том, что в Южной Европе, в частности, в Италии, средств, выделяемых государством на содержание науки и культуры, не хватает, поэтому приходится поддерживать их из частных фондов (по-видимому, мы тоже к этому идём). И вот за пятнадцать лет адвокату Д. Маротта и его заместителю профессору А. Гаргано удалось создать один из крупнейших и известнейших философских центров. Кстати, сам институт находится в неаполитанском дворце, — настоящем дворце, в амфиладах которого бродят тени музейных посетителей, а читают лекции всемирно известные ученые. Достаточно сказать, что здесь ежегодно читает лекции Гадамер, выступают Апель, Рикер, Поппер, Хессе, Тотт, Кристеллер и другие. Здесь бывали несколько раз и наши ученые (Д. Маротта и А. Гаргано испытывают особые симпатии к русской культуре, а А. Гаргано даже выучил русский язык), но полный курс, кажется, мне довелось прочесть впервые.

— А как вообще относятся к нашей стране в Европе?

— С интересом, тревогой и симпатией. С интересом — потому, что из нашего исторического опыта извлекли много для себя полезного, в противостоянии нам европейские страны добились успехов и обрели свое нынешнее лицо. С тревогой — потому, что понимают, что от будущего, от развития событий в России зависит многое в мире, ибо Il mondo è russo! — Мир мал, как в удивлении восклицал Колумб, и в нем все взаимосвязано. Например, невозможно решать и решить экологическую проблему только в одной «отдельно взятой стране» или проблеме разоружения или роста народо-

населения Земли и др. И от нашей страны зависит многое — отчасти из-за ее размеров и огромных ресурсов, отчасти из-за особого культурно-исторического положения. Как бы там ни было, сейчас у нас есть уникальный исторический шанс, ибо так, как мы жили прежде, действительно больше продолжать было нельзя, — и возможность занять свое место среди цивилизованных народов мира.

— А что значит — цивилизованных?



— Цивилизованных — не таких, где в каждой семье есть или должны быть непереносимые пылесос, холодильник и стиральная машина и где умеют много и со вкусом потреблять, — но таких, где действует гражданское общество, т. е. общество, основанное на идее

рее всего, он ответит, что может рассказать все, что писал и делал, например, Шопенгауэр с тридцатого по сороковой год жизни, а что он делал и думал на сорок первом — спросите у кого-нибудь другого. Для меня такое положение нелепо и досадно, ибо по сути своей философия призвана давать человеку возможность что-то понимать в сложном и текучем мире природы, общества и собственной души, т. е. сводить видимое многообразие к подлинному единству. Так вот, Пиама Павловна обладает удивительным даром универсальности взгляда: она очень точно мыслит (а мышление — всегда универсально) и ясно излагает. Она писала в своих книгах о Хайдеггере, Фихте, Платоне, Аристотеле, Канте, античной и новоевропейской науке, М. Вебере, о русской философии. Как видите, диапазон охвата очень широк, но все написанное — на высочайшем, мировом уровне. Можно сказать, что она — наш живой классик. Она по-прежнему очень много работает и пишет. Скоро в Германии выйдет на немецком ее книга о Максе Вебере (одна из главных ее тем — Вебер и Россия), написанная совместно с Юрием Николаевичем Давыдовым, известным нашим философом и социологом.

Вообще мне повезло, что довелось общаться с такими разными, но яркими людьми, как С. С. Аверинцев, С. С. Хоружий, М. К. Мамардашвили, В. В. Бибихин, П. П. Гайденко. Классические языки — латынь и греческий — я изучал у Елены Федоровны Шичалиной, внучки нашего известного поэта и переводчика С. В. Шервинского (дома у Шичалиных стоит старое

сам претендует на то, чтобы быть единственно истинным. Вообще, мы находимся сейчас в уникальной ситуации восстановления простого смысла вещей. Например, слова в нашем языке очень часто значат не то, что они выражают по видимости. Поэтому, например, невозможно сейчас писать стихи так, как писал Пушкин — о прекрасном прекрасными словами. О прекрасном, к сожалению, пишется грязными словами, либо навязанными в зубах штампами, которые, поставленные в неожиданные соотношения, скажут что-то иное. Поэтому нам надо очищать, отчищать и язык, и душу, и мысль. Поэтому надо восстановить слова и имена в их подлинном значении, обогатить и обогатить. Например, «работа делает человека свободным» — это правда, но это не может восприниматься сейчас всерьез после того, как «Arbeit macht frei» было начертано на воротах концлагеря. Поэтому и надо восстанавливать философию как науку об идеальных бытийных первоначалах, а не как безответственную идеологическую болтовню в угоду власти имущим.

— А Ваша склонность к античной философии тоже обусловлена Вашими философскими интересами?

— Конечно. Кроме систематической метафизики я занимаюсь также штудиями Платона, неоплатоников, интересуюсь и христианским платонизмом. Платон для меня — философ по преимуществу, ибо он впервые открыл тот горизонт, в котором дальше действовала и жила философия. Платон очень точно понимал многое. Например, говорил о том, что преж-

дружбой с ним — она мне многое дает. Кроме того — Александр Львович Доброхотов, профессор Московского университета, сейчас он — одна из ключевых фигур в нашей философии.

— Вы упомянули о переводах Платона, — а сами Вы занимались переводами, с каких языков? И какие языки Вы знаете?

— Да, я занимаюсь также и переводами. Это кропотливый, но полезный труд, ведь прежде, чем начать писать нечто самостоятельное, надо обязательно пройти школу дотошного комментаторства. Я хочу напомнить, что и Владимир Сергеевич Соловьев занимался переводами (Платона, Канта), да и среди современных мыслителей есть интересные переводчики — Гайденко, Бибихин, Хоружий, Ахутин, Аверинцев. Я переводил с английского (трактат кембриджского платоника XVII в. Генри Мора «Об истинном понятии души»), с латинского — Ньютона, с древнегреческого — Платона. Что же касается языков, то я знаю их больше десятка, причем число это увеличивается. Во всех странах, где я бывал, я старался говорить с людьми на их родном языке (живя в Норвегии, например, выучил норвежский): только общаясь с культурой «в подлиннике», можно оценить ее красоту и своеобразие. Тем более, что несмотря на то, что современная Европа движется к объединению, никакой языковой и культурной унификации, выравнивания не происходит: почти все умеют говорить по-английски, но предпочитают свой родной язык, ибо только на нем можно выразить самые тонкие движения души и только исходя из своей культуры можно сделаться настоящим гражданином мира и противостоять натиску той соблазнительной безликой фальши, которая полнит экран, книги и прессу во всем мире, а теперь и у нас.

— Есть ли интерес к философии у нас в Академгородке?

— Да, у нас есть хорошие философы, есть и благодарные слушатели и собеседники. Я читаю лекции в Университете — прежде были курсы о Платоне, Канте, средневековой христианской философии, сейчас — об основаниях античной и новоевропейской философии. И я очень доволен своими слушателями — они чуткие и внимательные люди. Это очень важно — иметь хорошую аудиторию, — тогда и лекции удаются, а истина постигается в общении. Как говорила Марина Цветаева, личность должна иметь возможность протраться. Философу надо иметь возможность проговориться — для того, чтобы впервые от самого себя узнать, чтобы понять то, что всегда знал и понимал.

Из книжки «Метафизические размышления».

Ищем вернуться и взойти туда, где можем обрести покой. Однако то, что нами движет, всегда с нами, никогда не отворачивается от нас и то, что стараемся отыскать, всегда здесь. Двусмысленность и странность нашего положения неизменна: мы пытаемся уловить и удержать то, что насильно не держится, постоянно приближаясь, мы как бы неизменно отходим. Остановившись, ощущаем присутствие неуловимого. И все же мы принуждены проходить путь до конца, совершая круг возвращения ко всегда неизменно просвечивающему здесь, нетающемуся, но с таким трудом прозреваемому. Столько сил, чтобы пелена спала с глаз, а видим обычное. Но в этом и величайшее чудо: значит, наша покинутость не навсегда, значит, радость живет в этом мире, значит, несмотря на неотступное беспокойство еще не совершенности, есть неизменность уже совершенства.

С Дмитрием Никулиным беседовала

В. МИХАЙЛОВА.  
Фото В. Новикова.

## ФИЛОСОФИЯ — МЫШЛЕНИЕ ОБ ИДЕАЛЬНЫХ ПЕРВОНАЧАЛАХ

права, ради которого человек должен быть в состоянии отдать все («за закон нужно сражаться, как за городскую стену», — говорил Гераклит), но и который сам даст человеку гарантии в жизни и оградит от произвола. При этом нужны, конечно, квалифицированные, честные и самостоятельные чиновники (поскольку без бюрократии никакое общество действовать не может) и законодатель, — а они не возникают вдруг, просто так, — их надо воспитывать и пестовать. На приведение страны в порядок уйдет много лет, нам нельзя рассчитывать на скорый и быстрый успех, однако и отчаиваться тоже нельзя: ведь уныние — смертный грех. Отчаяние ведет к агрессивности и препятствует собранно и ответственно каждому заниматься своим делом. Наконец, симпатия в отношении к нам объясняется тем, что мы — наследники великой культуры, русская литература — одна из лучших новоевропейских литератур, которую, к сожалению, мы во многом растеряли, а, отчасти не замечаем потому, что находимся внутри нее. Чтобы увидеть лицо, лик чего-то, надо встать на должном расстоянии, — не слишком близко и не слишком далеко — иначе ничего не разглядишь. И вот, выступая с лекциями в Европе я действительно видел, оказавшись в другой культурной среде, что за мной стоит очень богатая и яркая культурная и академическая традиция. Так, в конце прошлого года около месяца провел я в Норвегии по приглашению профессора Э. Виллера, известного философа и тонкого знатока Платона. По его просьбе я прочел лекцию о современной российской философии, о крупнейших нынешних наших философях, со многими из которых я знаком, у некоторых учился. И тот интерес, который проявляли Норвежцы к этой лекции, превзошел все мои ожидания.

— Вы говорите о своих учителях — кто они?

— Я учился в аспирантуре у Пиамы Павловны Гайденко. Она замечательный человек и удивительный ученый. Современная философия и наука вообще очень узко специализирована: если вы спросите у какого-нибудь западного профессора о философии, ско-

вольтеровское кресло, в котором я обязательно посижу, бывая у них в гостях, ибо оно пропитано флюидами русской культуры, в нем сидели Ахматова, Брюсов, Мандельштам, Лозинский, Нилендер, Шостакович... и Юрия Анатольевича Шичалина, одного из самых тонких знатоков греческого и античной культуры у нас в стране, основателя (а точнее, воссоздателя) Греко-латинского кабинета в Москве. Так что я чрезвычайно благодарен всем своим учителям и, конечно, эта Кембриджская премия — большое им, чем мне. Недаром посвящением к своей книге о метафизике XVII в., которая, вероятно, выйдет через несколько месяцев в издательстве «Наука», я поставил: pagistris meis — «моим учителям». Между прочим, хотя много лет я провел в Москве, вырос я в Академгородке, в его уникальной духовной атмосфере (из Академгородка вышел такой интересный философ, как М. А. Розов) и закончил 130-ую английскую школу, которая, конечно, тоже многое мне дала. Прекрасные учителя были у нас, — например, Светлана Павловна Рожнова, Николай Федорович Кариунин, да и многие другие.

— Почему Вы занимаетесь философией, этой, казалось бы, отвлеченной наукой — в наш прагматический век и что больше всего интересует Вас в ней?

— Философия — не отвлеченное знание, а весьма конкретное, ибо имеет дело с тем, что, как говорит Аристотель, иначе быть не может. Это и есть мудрость, к которой должно стремиться. Философия как знание о том, что подлинно есть — это метафизика (конечно, не как противопоставленная диалектика — это историческое заблуждение и недоразумение). Я же сторонник объективно го идеализма, — думаю, что это наиболее гибкая, всегда современная, истинная, философия. К сожалению, сейчас очень распространен релятивизм в разных формах, который утверждает, что нет ничего истинного, все случайно и обусловлено исторически, природно, культурно или как-либо еще. Однако релятивизм, являющийся выражением духовной усталости, сам себя опровергает и отрицает хотя бы тем, что, отрицая истину,

де, чем перейти к чистому философскому умозрению, надо раньше упражняться в математике («Негеометр да не войдет» — по преданию, было написано над воротами Академии). Да и сам я поначалу занимался математикой, даже учился после окончания университета некоторое время в аспирантуре по математике. В августе прошлого года я участвовал в Международном платоновском симпозиуме в Бристоле, в Англии, где рассказывал о метафоре пути и сети как уловения истины.

— Кто еще известен своими трудами о Платоне у нас в России?

— У нас есть очень тонкие и хорошие знатоки и переводчики Платона, — Ю. А. Шичалин, например, ученик А. Ф. Лосева, или Т. В. Васильева, ученица М. Л. Гаспарова. Я сам многому у них научился, хотя, может быть, и не во всем согласен с ними. Я сторонник «неписанного Платона» или эзотерического его учения, которое было известно в античности, но не вошло в явное поле в его диалогах. В 60-е годы оно было восстановлено немецкими учеными Кремером и Гайзером и норвежцем Виллером. Впрочем, меня очень радует, что сторонники традиционной интерпретации мирно уживаются со сторонниками «неписанного учения». Современные платоники не разделены конфессиональными раздорами. Кстати, в сентябре прошлого года было создано Российское неоплатоническое общество. И хотя пока в нем лишь три члена-основателя: Ю. А. Шичалин, А. Л. Доброхотов и я, мы надеемся, что у нас есть будущее.

— Кого из интересных молодых философов Вы могли бы назвать?

— Я могу указать на Витторио Хёсле, он немецкий профессор и совсем еще молодой человек. Германское телевидение снимает серию фильмов о выдающихся немецких мыслителях современности — я видел фильмы об Ателе, Хайдеггере. И один фильм — «Обыкновенный гений», его показывали у нас по телевидению, — был посвящен В. Хёсле. Он действительно очень яркий человек и выдающийся мыслитель. Лет через десять он будет одним из ведущих философов мира. Я очень горжусь



«НВС»

информирует

## Новосибирск

СЕМИНАР В  
МЕЖДУНАРОДНОМ ЦЕНТРЕ

Российско-американский семинар «Американская и Российская федеральные системы: основные концепции, опыт и будущее» прошел с 26 по 29 января в институте экономики СО РАН, в Международном центре региональных исследований.

С российской стороны на семинар были приглашены представители администраций краев и областей, республик России, с американской — представители посольства США. Цель семинара — обмен опытом и знаниями российской региональной политики и основами организации американского общества.

С лекциями выступили профессор Э. Катц и Дж. Марбах из Темплского университета (США), американские эксперты по вопросам местных правительств профессор Р. Вонн и Т. Басс из университета Огайо; академик А. Гранберг, члены-корреспонденты В. Кулешов; В. Селиверстов, директор Международного центра региональных исследований; доктора экономических наук Ф. Бородин, В. Сулов и другие специалисты.

Открытие семинара состоялось без представителей американской стороны, поскольку из-за задержки авиарейса они более суток не могли вылететь из Москвы.

Участников семинара приветствовали председатель Сибирского отделения РАН академик В. Коптюг, первый заместитель главы администрации Новосибирской области В. Киселев, директор института экономики член-корреспондент В. Кулешов.

Открыл семинар академик А. Гранберг лекцией «Региональная экономическая политика в Российской Федерации и региональные аспекты экономической реформы».

В. МИХАЙЛОВА.

## Томск

## «ЭКОЛОГИЯ РОССИИ»

С 10 по 14 февраля в Москве состоится Международный конгресс и Международная выставка-ярмарка «Экология России». Среди участников этого крупнейшего мероприятия Томский институт экологии природных комплексов СО РАН. На конгрессе институт будет представлен двумя докладами. А на выставке он покажет свои разработки по решению кедровой проблемы. Причем, и это нужно отметить, по этой проблеме институт сотрудничает с Институтом химии нефти (Томск) и Институтом органической химии (Новосибирск).

На выставке томичи и новосибирцы покажут разработки и технологии по выращиванию кедр, производству живицы, кедрового масла и других продуктов кедровых лесов.

Г. ГОРЧАКОВ.

## Якутск

ПОД КРЫШЕЙ  
«САХА-ИНТЕР-НОРДА»

Якутский международный Центр по развитию северных территорий «Саха-интер-Норд» создан полгода назад. Что за это время сделано?

— Наша задача — объединить усилия российских и иностранных ученых для решения самых различных проблем Севера — экологических, геологических, социально-экономических, — рассказывает его директор профессор Рево Скрыбин. — Специфика нашего центра также в том, что он интегрирует усилия вузовской, академической и отраслевой науки, объединяет их.

Сейчас в состав Центра входят 23 организации, в том числе и зарубежные. По предложениям учредителей сформирована программа научно-исследовательских работ. Всего поступило 53 проекта, которые разделены на 2 блока — программы, уже подкрепленные договорами о сотрудничестве с зарубежными партнерами и программы, перспективные для совместных исследований.

— Сейчас мы пытаемся определить на совете учредителей наиболее приоритетные и решить вопрос их финансирования, — продолжает Рево Скрыбин. — Обещает поддержку Правительство Республики.

По поручению ряда министерств и комитетов Российской Федерации разработана программа «Техника Российского Севера» и представлена в Правительство РФ для утверждения.

## АЛЛО, ПАРИЖ!

Рождественский подарок сделало жителям республики совместное российско-японское предприятие по предоставлению международной связи «Востоктелеком КО, ЛТД».

8 января в Якутске начал действовать международный канал связи. Его абоненты смогут просто набрать номер на своем аппарате и сразу соединиться с любой страной мира.

Плата за подключение к сети — 120 долларов (или в рублях), ежемесячная — 30 долларов. Конечно, это дороговато, зато сервис — на мировом уровне. В Якутске планируется включить три телефона-автомата.

Пока абонентов в «Востоктелекома» в Якутске немного, но быстро развивающиеся деловые контакты с иностранными фирмами, большой интерес их к нашему краю, открывают для такой связи широкие перспективы.

Г. КИСЕЛЕВА.

## ЮБИЛЕЙ ФМШ

## ГИМН ФМШ

Отовсюду мы съехались  
В Академгородок.  
В эту школу ребят вело  
Много трудных дорог.  
Но прошли мы через все преграды,  
Через конкурсы, олимпиады,  
Потрудиться нам пришлось немало  
В этих строгих лекционных залах.  
Пусть трудны наши будни,  
Нелегко нам порой.  
Интегралы сложнее  
Жизнь дает нам с тобой.

Но запомнятся надолго споры,  
Классы, лекции и коридоры,  
Мы запомним все: как мы тут жили,  
Как учились тут и как дружили.  
Годы быстро промчатся,  
Пролетят чередой,  
Где же нам повстречаться  
Доведется, друг мой?  
Но мы свято верим в встречи эти  
На Земле или на другой планете,  
Где-нибудь под голубой звездой  
Крепко руки мы скрепим с тобой.

Слова Ник. КОЖЕВНИКОВА.



## ПРАЗДНИЧНЫЙ ВЕЧЕР В ДОМЕ УЧЕНЫХ

21 января Новосибирская физико-математическая школа праздновала свое 30-летие. В ДУ состоялся праздничный вечер, на который пришли нынешние школьники и ФМШата всех поколений — многие из которых закончили НГУ, другие университеты и работают во всех научных институтах: физики и математики, химики и биологи, инженеры и философы, спортсмены и поэты, просто хорошие, порядочные и интересные люди.

Попригласить школьников и преподавателей пришел председатель СО РАН академик В. А. Коптюг, ректор НГУ академик Ю. Л. Ершов, директор Института гидродинамики академик В. М. Титов, директор Института математики академик М. М. Лаврентьев, деканы университета, все бывшие директора школы и любимые учителя, студенты, детская музыкальная школа, Дом культуры «Юность». и др.



ФМШата 93-го показали свои таланты: танцевальный клуб — танцы, театр — спектакль, а Ю. Визбора поют ФМШата всех поколений.

Завершилось юбилейное торжество в Доме ученых праздничным

фейерверком. А поздним вечером наследники альма-матер продолжили праздник в домашних условиях «Юбилейный скак под древом познания».

Наш корр.  
Фото Г. Кустова.



## ФМШата 60-х

Познакомились мы чудесным  
Академгородковским летом.  
И, как милая сердцу песня,  
Сохраняется память где-то  
О ребятах и о девчатах,  
ФМШатах шестидесятых,  
Что ходили порой в заплатах  
Среди первых домов брусчатых.  
И холодные эти зимы  
Потому пережить смогли мы,  
Что была ФМШ согрета  
Теплотой и заботой Деда

О ребятах и о девчатах,  
ФМШатах шестидесятых,  
Что ходили порой в заплатах  
Среди первых домов брусчатых.  
Разлетелись друзья по свету  
И давно уже Деда нету,  
Но становится как-то легче,  
Если вспомним на нашей встрече  
О ребятах и о девчатах,  
ФМШатах шестидесятых,  
Что ходили порой в заплатах  
Среди первых домов брусчатых.

Николай СЕМАКОВ.



(Начало в № 4).

**ПРОБЛЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ** продуктов нейтронных реакций, накапливающихся в твэлах, — центральная для завода РТ-2. Она предусматривает меры безопасности не только по радиации, но и по химзащите окружающей среды. Это достигается герметизацией аппаратов, трехзональной их компоновкой, монтажом неразъемных соединений, размещением в облицованных нержавеющей сталью каньонах, особой системой вентилирования и т. п. Не менее важна задача хранения соответствующих объемов трех названных видов отходов в компактной и транспортной форме в гидроизолированных и охлаждаемых камерах. Остаточное энерговыделение отходов оценивается в 5–6 мегаватт, что требует организации конвективной вентиляции подземных выработок.

На Совете был представлен проект хранилища в массиве гранитов таракского комплекса, расположенного в нижнем течении р. Кан. Галереи могильника предложено разместить на глубине 200 м от современной поверхности в наименее нарушенном блоке гранитов.

#### НЕ САМООБОЛЩАТЬСЯ

Благополучную картину, нарисованную специалистами-разработчиками, готовившими обоснование проекта, подверг суровой критике председатель Госатомнадзора А. Дмитриев, отметивший как недобрый симптом то обстоятельство, что на Совет оказались приглашенными в основном проектанты, что при обсуждении экологических решений почти не затрагивались и не сравнивались, хотя бы вскользь, альтернативные подходы. Не был приглашен персонально на это совещание и он сам. Он скептически отнесся к прозвучавшим самооценкам принятых разработчиками вариантов, согласно которым ими были преодолены все первоначальные промахи и тем самым был продемонстрирован должный поворот к вполне цивилизованным приоритетам, принципам и императивам.

От благопожеланий до их реализации у нас, как водится, огромное расстояние. Так, в отличие от Запада, в России совершенно не развито атомное законодательство. Это оставляет лазейки. В рассматриваемой сфере деятельности срывается принцип — дозволено все, что не запрещено. В стране нет устоявшейся системы государственного и госконтроля ядерных производств. Ведется только ограниченное контролирование исследовательских реакторов, а не предприятий топливного цикла. По всем действующим заводам накопилось много негативных моментов. Поэтому Госатомнадзор не допустит реализации проекта без жесткого внешнего экспертирования. Есть сомнения и относительно представленных прогнозов по удержанию отходов в пределах проектируемых могильников. Понадобится не менее 10–15 лет, чтобы приблизиться к постиндустриальной цивилизации.

Участвовали в обсуждении и сотрудники Объединенного института географии, геофизики и минералогии СО РАН. Мне, как заведующему лабораторией геохимии редкоземельных и радиоактивных элементов, и Г. Шведенкову — заведующему лабораторией алюмосиликатных систем удалось получить приглашение сделать доклад экогеохимического содержания. Поводом к приглашению послужили направленные нами в разные инстанции предложения о способах долговременной надежной консервации радионуклидов в алюмосиликатных минеральных сорбентах и получаемых на их основе керамиках и стеклах. Эти способы сулят радикальное решение проблемы отверждения высокоактивных отходов в отличие от принимаемых проектировщиками. Ими выбран более дешевый вариант связывания радионуклидов боросиликатными стеклами по причине известной их легкоплавкости, и, следовательно, заметного снижения энергозатрат.

Между тем существует много неясностей и неопределенностей в части поведения боросиликатных стекломатриц под длительным ионизирующим воздействием вводимых в них радионуклидов. Альфа-, бета- и гамма-излучающие нуклиды будут разрушать кристаллохимические связи между стеклообразующими компонента-

ми, и потому неизбежен вопрос о продолжительности жизни в геологической шкале времени названных стекол. Долгосрочные прогнозы на предмет удержания нуклидов избираемыми матрицами можно строить лишь для случаев, когда время, необходимое на релаксацию разорванных под действием ионизирующих излучений связей, будет меньше, чем время перевода нестабилизировавшихся нуклидов в миграционное состояние под действием внешних природных факторов. Требуемая долговечность боросиликатных стекломатриц (кстати, не известных в природе) никак и ничем не подтверждена. Поэтому вызывает недоумение то, что принятый в проекте вариант отверждения назван

концентратов альфа-излучающих актинидов в опрессованные компаунды, имитирующие титанаты типа перовскита. Это не обеспечит требуемой долговечности последних из-за метамиктизации кристаллоструктур, после чего все равно появятся лабильные легкоподвижные формы радионуклидов и вновь встанет проблема их изоляции от окружающей среды. Если уж становиться на этот путь, то не избежать капсулирования актинидов алюмосиликатными стеклами.

Мы считаем, что регенерация расщепляемых материалов твэлов оправдана и необходима со всех точек зрения. Только в этом случае можно рассчитывать, что на протяжении 600–800 лет будет сниматься проблема энергетического голода

ния, но, главным образом, с тем, что в результате гидролиза на поверхностях раздела стекла и жидкости образуются реакционные пленки, представляющие кремнезем-глиноземную гидрогелевую массу, которая прекращает коррозию и тормозит диффузию ионов. Проводившиеся опыты по взаимодвижению радиоизотопов, содержащихся в водных растворах, завершались сорбцией их на этих коллоидно-алюмокремниевых оторочках. Устранение активностей с таких поверхностей путем промывания были малоуспешны. Необходимо отметить еще одно парадоксальное свойство алюмосиликатных стекол: при разогреве их происходит поглощение воды до 10–12 весовых процентов, что ведет к

плава — фактор, способствующий усвоению стеклющимся составом заметно больших количеств элементов-модификаторов. Так, если в стеклющихся кремнекислых расплавах максимальные содержания оксидов одно-, двух-, трех- и четырехвалентных металлов не превышают 10–12%, то в соответствующих алюмосиликатных их содержится более 20% весовых.

Получать подходящие для связывания нуклидов алюмосиликатные расплавы можно на основе минеральных алюмосиликатных сорбентов. Особенно перспективны в этом отношении бентонитовые глины, образующиеся за счет разложения вулканических пеплов и характеризующиеся высокой поглощательной способностью большинства набухающих реакторами металлов и металлоидов. Добавка в готовые к плавке смеси таких широко распространенных пород, как сиениты и граниты, обеспечит возникновение алюмосиликатных расплавов уже при температуре 1150°C. Громадные отвалы этих тонкоизмельченных пород имеются во многих ГОКах юга Красноярского края. Месторождения бентонитовых глин давно известны в Минусинской, Рыбинской и Кузнецкой впадинах юга Сибири. Введение в бентониты органических веществ или угольной пыли облегчит образование стеклофазы уже при температуре около 1000°C за счет появления моноксида кремния. При предлагаемом способе вообще нет нужды в расходовании дорогостоящих компонентов. На базе бентонитов можно изготовлять не только стекла, но и керамики, которые тоже будут прочно удерживать нуклиды в расчетные времена. Таким образом, модифицируя рецептуру, атмосферу спекания и плавления, можно получить широкий спектр материалов для надежной консервации радиоактивных отходов, в том числе и для капсулирования концентратов.

**КРИТИЧЕСКИ ВЫСКАЗАЛИСЬ** мы и относительно принимаемых установок по организации долговременного могильника ГХК. В той части проекта, которая посвящена методологии выбора участка закладки хранилища (во многом верной, что касается обеспечения прочностных горно-геологических характеристик), не содержится важнейшей компоненты — согласования физико-химических параметров избираемой среды с соответствующими параметрами отверждаемых продуктов. Кроме того, зная историю неотектонических движений в указанном районе на протяжении последних 100–200 тысяч лет (галечники русла Пракана в этом месте подняты на высоту 60–100 м), нельзя всерьез говорить о создании «вечного» хранилища здесь, так как нет никакой гарантии, что проектируемая 200-метровая покрывка могильника не будет сдвинутой в последующие тысячелетия.

Состоявшееся совещание с неизбежностью высветило необходимость обязательного и окончательного разрешения отечественной атомной энергетикой двух проблем — повышения безопасности самих ядерных производств гражданского назначения и оптимального управления производимыми сильнорадиоактивными отходами. Если первая проблема успешно преодолевается самими атомщиками на путях отыскания новых инженерных решений, то вторая еще нуждается в выборе более продуманных вариантов с участием геологов и геохимиков, специализирующихся в области радиоэкологии. Руководство Сибирского отделения активно поддерживает исследования, связанные с изучением миграции радионуклидов в экосистемах Сибири, которые подверглись загрязнению в ходе испытания оружия, аварийных выбросов или неудовлетворительной организации очистных сооружений атомных производств. Вместе с тем следовало бы уделить большее внимание исследовательским работам, направленным на создание систем управления радиоотходами. Требуется технология радикально, с самого начала, исключая попадание вредных веществ в биосферу.

**В. КОВАЛЕВ,**  
доктор  
геолого-минералогических наук.

НОВОСИБИРСК.

## ВОКРУГ ПРОЕКТА РТ-2:

### Возможна ли экологически чистая атомная энергетика?

безошибочным и обеспечивающим невиданную перестраховку от возможной неконтролируемой утечки отходов. Если это не самообман, то уж во всяком случае медвежья услуга потомкам. Ведь хорошо известно, что при соприкосновении этих стекол с влагой (в том числе и атмосферной) неизбежно появление борных кислот, с которыми потекут и радионуклиды.

**ГЕОЛОГАМ И ГЕОХИМИКАМ**, изучающим периферию Земли и протекающие в ней процессы миграции и концентрации химических элементов на барьерах разной природы, сравнительно легко ориентироваться не только в вопросах извлечения из недр необходимого сырья, но и возвращения обратно хвостов от его переработки в подходящей для этого форме. Геология и геохимия, исследующие процессы отдаленного и недавнего геологического прошлого, как ни одна ветвь человеческого знания в состоянии обеспечить и необходимые для решения стоящей задачи сравнительные ретроскопические, и корреспондирующие с ними предсказания. Наше время резко обнажило главный дефект масштабной («геологической»), но нежесткой деятельности человека, покоящейся на старой индустриальной парадигме — развитии прогресса за счет предельного прессинга по многим направлениям на природные системы, которые в естественном состоянии находятся в подвижном саморегулируемом равновесии друг с другом.

Концептуальное решение проблемы нарабатываемых радиоактивных отходов геохимии видят в создании приближенных к природным высокоустойчивых систем, обеспечивающих длительные квазиравновесные состояния в естественных средах, которые существуют в литосфере. При консервации радионуклидов необходимо добиваться минимизации разного рода концентраций, потенциалов и градиентов, чтобы исключить появление собственными руками организуемых неуправляемых потоков энергии, вещества и информации. Фактически должна вестись речь о создании синтетических пород, аналогичных встречающимся в природе. Создаваемые системы должны обеспечивать прочное соединение нуклидов с вмещающими матрицами, а сам матрикс должен обладать долговечностью, соизмеримой с временем стабилизации осколков деления до безопасных уровней, и близостью химического состава к породам организуемых вмещателей. Этим требованиям отвечают твердые растворы, создаваемые на основе алюмосиликатных минеральных сорбентов, керамики и стекла.

Геологам трудно принять за верное разрешение проблемы — изоляцию высокоактивных отходов на путях создания искусственных анамний. Невозможно согласиться с тем, что природные аномалии, а именно сами месторождения, должны служить образцом для подражания. Как раз на этом пути мы столкнемся с неприятностями, как и везде, где наша продукция не согласована с окружающей средой. В этой связи вызывает сомнения необходимость превраще-

и обеспечивать переход к постиндустриальной культуре организации материальной жизни человека. Мы — сторонники развития атомной энергетики, но лишь такой, которая разрешает проблему полной безопасности реакторов и проблему надежной изоляции отходов в максимально связанных формах, что навсегда исключит неконтролируемое поступление нуклидов в среду жизнеобитания и жизнеобеспечения. Обращая внимание на продуманность собственно радиохимической части проекта РТ-2, предусматривающей дробное фракционирование отходов с целью последующего отверждения различных фракций, мы скептически оцениваем отдельные сопровождающие проект решения о формах отверждения захоронения отходов. Древняя, как мир, проблема ассенизации не находит в проекте окончательного, адекватного санитарно-гигиеническим потребностям разрешения. Недальновидная экономика по-прежнему довлеет над экологией и препятствует обеспечению гарантий по снятию недопустимого риска отравления среды. Чтобы понять, о чем идет речь, следует назвать цифры. Сжигание всего атомного топлива приведет к появлению радиоактивной «золы» в объеме менее 0,1 кубокилометра. Только 3% этого объема составят высокоактивные продукты. Для нашей планеты это исчезающе малая величина. Не помешает и цена, которую следует заплатить за долговременную их изоляцию, тем более, что после стабилизации осколков деления многие элементы будут представлять ценнейшее сырье.

В СВОЕМ ДОКЛАДЕ мы говорили о преимуществах «растворения» высокоактивных отходов в алюмосиликатных расплавах, которые можно легко стекловать при быстром охлаждении. Эти расплавы обладают необходимой и достаточной растворяющей емкостью. В отличие от боросиликатных стекол алюмосиликатные стекла широко распространены в природе. Аналогами их являются лавы древних и молодых вулканических провинций. Характерным свойством этих образований, широко представленных и в Алтае-Саянском регионе, является прочное удержание естественных радиоэлементов при воздействии на них химически активных водных растворов. Давний спор геохимиков, что представляют собой могилы урана — полнокристаллические или плохоокристаллизованные изверженные массы — решился в пользу последних. Сравнение гетероморфных петрохимических аналогов показало, что из глубинных раскристаллизованных пород легко экстрагируется водными растворами около 40–80% примеси радиоэлементов, тогда как из остывавших на поверхности расплавов извлекается не более 3–5% (древние девитрифицированные стекла). Переплавка кристаллических пород с образованием стекла немедленно сводила экстрагируемость почти до нуля. И это несмотря на то, что выпечиванию подвергалась истертая до пудры масса.

Установленный эффект отчасти связан с гомогенным тонкодисперсным перераспределением радиоактивных примесей в ходе их растворения расплавами и равномерного термодинамического перемешива-

уменьшению скорости обмена ионами матрицы с окружающими породами. В природе такие стекла известны под названием перлитов. Таким образом, по экстрагируемости радионуклидов эти стекла, бесспорно, превосходят боросиликатные и фосфатные, а тем более цементы и другие композиты. Долговечность алюмосиликатных стекол в природе весьма велика — более ста миллионов лет. После девитрификации, которая наступает много позже распада главной массы радионуклидов, эти стекла становятся обычной горной породой.

Ионизация алюмосиликатных стекол введенными в них радионуклидами не будет заметно разрушать их структуру. Согласно современным представлениям, всем стеклам свойственно кластероподобное микростроение. Кластеры, внутри которых преобладают жесткие ковалентные связи, соприкасаются поверхностями, соединяемыми друг с другом мягкими трехцентровыми связями. Они легко релаксируют после разрыва ионизирующими излучениями. Превращение энергии гамма-квантов (через рассеяние на ядрах атомов, через комптоновское рассеяние, фотоэлектрические эффекты, через образование электрон-позитронных пар и атомно-молекулярные возбуждения) в тепловые движения частиц приводит не к хрупким деформациям или раскристаллизации стекол, а к снижению внутреннего трения или вязкости (то есть к размягчению) и к снятию напряжений за счет пластического течения. Известно, что коэффициент диффузии и диффузионный массоперенос в кислых стеклах настолько малы, что концентрации радионуклидов при температурах 100–150°C практически не будут меняться на протяжении миллионов лет. Эти времена достаточны, чтобы распались самые опасные по выходу осколков деления. Все свидетельствует о том, что на предложенной основе легко прогнозировать длительное управляемое и контролируемое хранение разных групп отходов.

**АЛЮМОСИЛИКАТНЫЕ РАСПЛАВЫ** — ионно-молекулярные жидкости — давно воспринимаются исследователями в качестве универсальных растворителей. После воды оксид кремния является сильнейшим диэлектриком, вызывающим ионизацию разнообразных компонентов. Благодаря дипольным и дисперсионным взаимодействиям в силикатном расплаве появляются различные кремний-алюминиевые ассоциаты. Чем меньше сумма растворившихся в таких расплавах оксидов металлов, которые дробят полимерную вязкость кремнекислородных тетраэдров, тем лучше они стеклуются при быстром охлаждении, образуя твердые растворы. В настоящее время на стекла смотрят как на истинные химические соединения неопределенного состава с нестехиометрическими соотношениями вступающих в связь элементов. Это широкие смеси элементов комплексобразователей и элементов-модификаторов. Повышение содержания в расплавах глинозема увеличивает их вязкость, что благоприятствует стеклованию. Одновременно растет и кислотность рас-



## ЭКОЛОГИЯ

КНИЖНЫЕ  
НОВИНКИ

Доктор А. Геллман, один из немногих ведущих специалистов целлюлозно-бумажной промышленности США, часто бывающих у нас в стране и на Байкале. Еще в 70-е годы, в международном журнале «Water Pollution Federation» он опубликовал статью о БЦБК и о научно-исследовательских и природоохранных работах, которые здесь проводятся. Это была одна из первых аналитических статей в США, в которой был дан объективный анализ «байкальской проблемы».

КАК ИЗВЕСТНО, американская целлюлозная промышленность занимает ведущее место на мировом рынке целлюлозно-бумажной продукции. Кроме того, в свое время Соединенные Штаты первыми начали промышленное производство высококачественной высококачественной целлюлозы. И не где-нибудь, а в одном из курортных штатов.

Это обстоятельство, а также острая нехватка, в те годы аналогичной продукции в СССР, предопределило появление подобного производства у нас, на Байкале.

Встретившись с д-ром Геллманом в Байкальске, я попросил его оценить современную ситуацию с БЦБК. Спросил, почему общественность Соединенных Штатов и американские народные избранники до сих пор не требуют закрытия целлюлозных предприятий. Неужели конгрессмены глубже наших «зеленых» депутатов и не понимают всей опасности, которую несет им их целлюлозная промышленность? Ведь США производят целлюлозной продукции в 6 раз больше, чем наш великий СНГ!

Почему бы американцам не перенять наш богатый опыт «борьбы»? Скажем, взять и начать проводить митинги... Выступить с политическими заявлениями... Потребовать немедленно закрыть «вредные» целлюлозные предприятия. Например, где-нибудь в курортном районе вдоль побережья Мексиканского залива...

Скажу сразу, многие из моих «крутых зеленых» вопросов и предложений д-р Геллман так и не смог понять и оценить. Видимо, до сих пор остается загадкой для иностранцев наша страсть ко всякого рода борьбе и разрушениям. Но кое-что мне все-таки удалось услышать.

— Д-р Геллман, Вы не первый раз на Байкале и имеете возможность со стороны наблюдать за развитием целлюлозной промышленности в бассейне. Как оцениваете изменения, которые здесь происходят, скажем, на БЦБК?

— Если говорить только о БЦБК, мне кажется, что предприятие переживает сейчас ключевой этап своего развития. От воли и мудрости руководителей сегодня зависит его дальнейшая судьба. Если раньше комбинат находился под опекой сильного министерства, то в нынешних условиях руководству предприятия придется самостоятельно думать об экономическом и экологическом выживании. Это не просто. Потребуются постоянные усилия. Но, как мне кажется, все перспективы у БЦБК есть. И меня радует, что коллектив уже не является пассивным наблюдателем, а начинает занимать активную экологическую позицию.

Да, я имею возможность бывать здесь и сравнивать. Вижу, что на протяжении почти 20-ти лет процесс экологизации производства идет неуклонно. Эту тенденцию нужно не терять, а всячески поддерживать, развивать дальше. Если здесь, на Байкале, все-таки удастся сделать полностью экологически приемлемое производство, это даст мощный импульс к развитию других целлюлозных предприятий в Сибири, чьи успехи в сфере экологии пока весьма скромные.

— Как Вы оцениваете качество очистки стоков БЦБК в срав-

нении с аналогичными предприятиями США?

— По уровню очистки стоков от органики я бы поставил БЦБК на первое место. Очистка от хлорорганической и минеральной составляющих также заслуживает внимания.

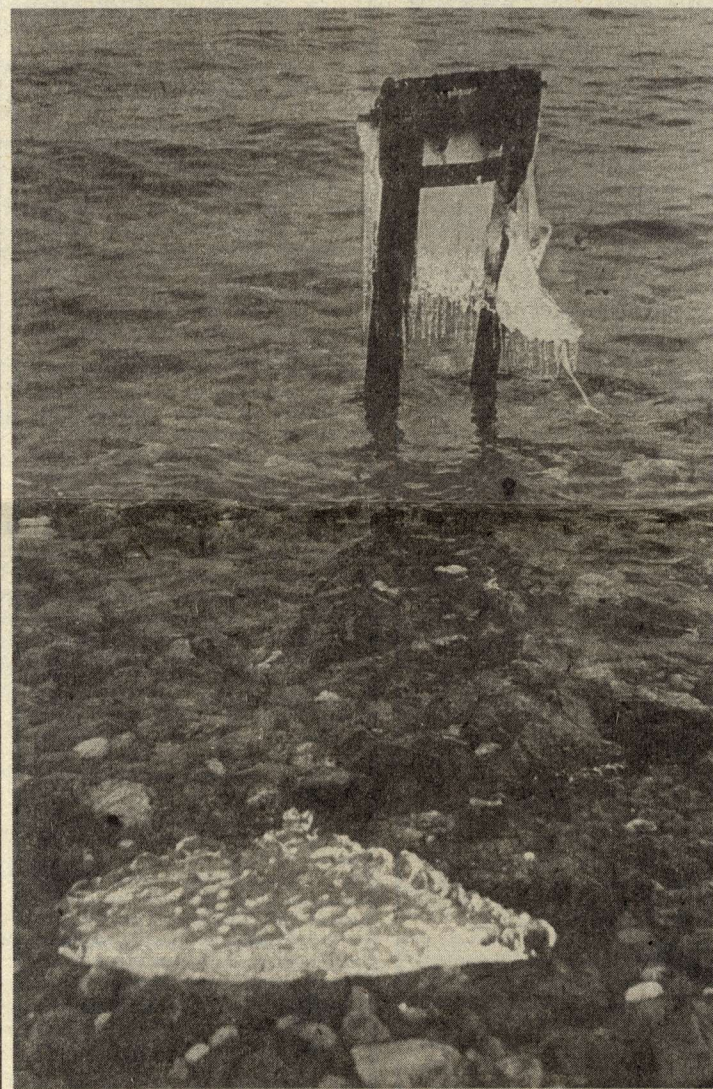
Я считаю, что в настоящее время предприятие обладает минимальным разрушительным эффек-

т объект оказывает воздействие на экосистемы. Совершенно очевидно, что степень этого воздействия необходимо постоянно изучать. Полученные научные результаты имеют исключительное значение для совершенствования технологии и дальнейшей экологизации производства.

Я слежу за результатами научных исследований Института. Ду-

БАЙКАЛЬСКАЯ ПРОБЛЕМА:  
ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

Недавно в Байкальском регионе побывал президент Ассоциации по охране воды и воздуха в целлюлозно-бумажной промышленности США доктор АЙСАЙ ГЕЛЛМАН. Он посетил Байкальский институт экотоксикологии, Байкальский ЦБК, Братский ЛПК. На Селенгинском СКК знакомился с замкнутым циклом водопользования. Затем направился в С.-Петербург на Международную конференцию «ПАФ-ПОР» по проблемам и перспективам развития целлюлозно-бумажной промышленности.



том на окружающую среду. Безусловно, это не должно успокаивать и тормозить работы по еще большей экологизации производства.

— Что для этого нужно сделать?

— Не в моей компетенции давать конкретные советы. Тем более, насколько я знаю, комбинат уже имеет собственную программу модернизации и глубокой экологизации производства.

Единственное, что я хотел бы пожелать, не прекращать обширную программу мониторинга за тем эффектом, который БЦБК оказывает на природу. Точнее сказать, за отсутствием такого эффекта. Эта программа уже успешно осуществляется долгие годы, в том числе Байкальским институтом экотоксикологии, и очень важно не прерывать ее.

— В этой связи, какую оценку можно дать Байкальскому институту экотоксикологии?

— Институт изучает, если можно так выразиться, сферу непосредственного соприкосновения промышленности с окружающей средой. Как известно, любое предприятие, любой хозяйственный

маю, он является научным учреждением мирового класса.

— Не могли бы Вы несколько слов сказать об отношениях вашей Ассоциации с американской «зеленой» общественностью?

— Мы не адвокаты. Не защищаем ни «зеленых», ни промышленность. Ассоциация занимается, в основном, научно-исследовательской работой, в результатах которой заинтересована промышленность. В этом смысле наши отношения с «зелеными» косвенны. Более того, сегодня мы сами считаем нашу промышленность «зеленой», конечно же, в экологическом смысле этого слова.

Сейчас проводим много научных исследований, выявляем отрицательный эффект, оказываемый предприятиями на окружающую среду. Изучаем, при каких условиях он возникает и что нужно, чтобы этот эффект убрать или минимизировать.

Промышленность США все больше становится тем инструментом, который в состоянии самостоятельно решать собственные экологические проблемы. И в этом смысле дальнейшее развитие промышленности неизбежно будет сопровож-

даться успехами в деле природоохраны.

Оценивая ситуацию вокруг целлюлозных предприятий Байкала, я бы сказал, что вы делаете ошибку, позволяя «зеленым» называть себя таковыми. Опыт Селенгинского ЦБК, где полностью прекращены промышленные стоки, а также экологические работы, которые начинают разворачиваться на БЦБК, говорят о том, что ведущие специалисты вашей промышленности могут реально заботиться об охране Байкала.

— Ваше утверждение, что целлюлозные предприятия США все больше становятся «зелеными» и могут развиваться дальше, покажется необычным для нашей общестественности. Наши «зеленые», например, свою промышленность привыкли считать «вредной» и постоянно требуют закрывать предприятия в регионе.

— Во всех экономически развитых странах уже произошло осознание того, что без чистой природы общество будет обречено. Наша высокоразвитая промышленность сейчас не только обеспечивает самый высокий жизненный уровень своим гражданам, но и дает реальные средства на природоохрану. Начинает самостоятельно решать сложные экологические проблемы. И я, например, горжусь называть себя «зеленым».

— Требуют ли американские активисты закрывать целлюлозные предприятия США?

— Я что-то не припомню таких случаев. Наша промышленность работает в устоявшихся рамках правового государства, где четко определены границы дозволенного. Действует система стандартов и технологических требований. Мне кажется, что подобные требования могут происходить из-за нечеткой и неотлаженной системы.

— И все-таки, идет ли в США процесс ужесточения норм промышленных выбросов?

— Изменение норм происходит по мере необходимости, когда для этого появляются реальные предпосылки. У промышленности — средства, чтобы сделать очередной шаг к еще большей экологизации производства. У населения — с ростом достатка — возникают новые требования к качеству жизни и улучшению окружающей среды.

Как раз сейчас мы находимся на очередном этапе такого пересмотра. Но я хочу подчеркнуть, изменение и ужесточение норм не всегда связано с экологическими требованиями. Зачастую, это вызвано чисто экономическими соображениями. Становится выгодно иметь более эффективное производство, с минимумом отходов и потерь. Кроме того, на пересмотр норм влияет технический прогресс и повышение порога чувствительности измерительных и аналитических приборов контроля. В целом, процесс экологизации промышленности неразрывно связан с ее модернизацией и устойчивым экономическим ростом.

\*\*\*

ВОТ ТАКОЙ разговор состоялся у нас с доктором А. Геллманом. Конечно, мнение ведущего специалиста из Соединенных Штатов для наших «зеленых» не авторитет. Но факты, как говорится, вещь упрямая. Производя на своей территории громадные (по нашим меркам) объемы целлюлозно-бумажной продукции, американцы не боятся превратиться в чей-то «сырьевой придаток». Их промышленность не только обеспечивает самый высокий уровень жизни населения, но и способна самостоятельно решать сложные экологические проблемы. Может быть, и нам пора уже перестать бороться и разрушать, а постепенно начинать восстанавливать свое полуразрушенное хозяйство?

Александр СУХОДОЛОВ.  
Фото В. Орсова.  
БАЙКАЛЬСК.

Археологические исследования в Якутии: Тр. Прилен. археол. экспедиции / Отв. ред. Ю. А. Мочанов. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 192 с.: ил. 750 экз.

Залецкий В. Колпашевский яр. — Новосибирск: Сиб. книга, 1992. — 127 с., 10.000 экз.

Типы руководителей — стили управления / НПФ «Рос. менеджер»; Сост. Н. А. Некрасов. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 128 с., 5000 экз.

Андреев В. К. Устойчивость неустойчивых движений жидкости со свободной границей. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 135 с., 564 экз.

Аэрогазодинамика нестационарных процессов / Под ред. Л. В. Комаровского, А. М. Бубенчикова. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 1992. — 166 с., 500 экз.

Воронов В. К., Перцов Б. З. Курс лекций по физике: Ч. 2. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. — 161 с., 1500 экз.

Кольцов С. И. Реакции молекулярного насаивания. — СПб.: СПбТИ, 1992. — 63 с., 150 экз.

Счастнев П. В., Шеголева Л. Н. Структурные искажения молекул в ионных и возбужденных состояниях. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 220 с., 348 экз.

Антипин В. С. Геохимическая эволюция известково-щелочного и субщелочного магматизма. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 222 с., 220 экз.

Калмыкова Н. П. Биостратиграфия и фауна млекопитающих плиоцена Забайкалья. — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 96 с., 230 экз.

Ковалев К. Р., Бусленко А. И. Гидротермально-осадочный рудогенез и полиметаморфизм руд Озернинского рудного узла (Западное Забайкалье). — Новосибирск: ВО «Наука», 1992. — 213 с.: ил. 380 экз.

Сулакшин С. С. Сооружение неглубоких геологоразведочных скважин: Учеб. пособие. — Томск: Том. политех. ун-т, 1992. — 63 с., 300 экз.

Анахин В. Д., Плисс Д. А. К теории вибросепараторов. — Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1992. — 124 с., 500 экз.

Зайдес С. А. Введение в механику материалов. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1992. — 62 с., 500 экз.

Костромитинов К. Н., Наумов В. М. Техно-экономические расчеты производственных процессов открытых горных работ. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. — 101 с., 1 р. 60 к., 500 экз. — Зак. изд.

Ордин А. А. Динамические модели оптимизации проектной мощности шахты. — Новосибирск: Ин-т горного дела, 1991. — 160 с. — 3 р. 30 к., 500 экз.

Катцын П. А., Сибир В. В. Проектирование и расчет опор и фундаментов автодорожных мостов: Учеб. пособие. — Томск: Инж.-строит. ин-т, 1991. — 133 с., 400 экз.

Новоселов А. Л., Нечаев Л. В. История развития двигателя внутреннего сгорания. — Барнаул: Алт. политех. ин-т, 1992. — 36 с., 200 экз.

Токарев А. Н. Экономия топлива водителем автомобиля. — Барнаул: Алт. политех. ин-т, 1992. — 66 с., 500 экз.

Проблемы экологии лесов Прибайкалья: Сб. / Отв. ред. А. С. Плешанов, А. С. Шербатюк. — Иркутск: Сиб. ин-т физиологии и биохимии растений СО АН СССР, 1991. — 172 с., 300 экз.

Казначеев В. П., Куимов А. Д. Клинический диагноз. — Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1992. — 96 с., 1000 экз.

Рудых А. М., Пашкова Г. Н. Интерпретация технического текста: Учеб. пособие по нем. яз. — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та 1992. — 227 с., 500 экз.

«Книжное обозрение»,  
№ 2, 1993 г.



## БИЗНЕС

Сегодня можно сказать, что существует столько взглядов на ипотечное кредитование, сколько существует руководителей банков и крупных владельцев госимущества на уровне городов и областей. Это и хорошо. В новое перспективное дело должно быть вложено множество новых идей — от этого дело только выиграет.

— Ваш банк мало известен — представьте его, пожалуйста.

— Официально он называется так — Коммерческий банк с участием иностранного капитала «Банк развития Сибири». Зарегистрирован 3.01.92 г., лицензию на совершение операций получил 5.06.92 г. Уставной капитал 10 млн. рублей плюс 1,75 млн. долларов из Бразилии. Наши учредители: Новосибирское авиапромышленное производственное объединение, Региональный коммерческий «Сибирский банк», Бразильский банк «Бразилинтер-парт» из Сан-Пауло.

— Несколько слов о себе, как руководителе.

— За спиной мединститут и университет, в области прикладной логики и программирования, доктор физико-математических наук, считаю себя специалистом, 44 года от рождения. Моя точка зрения — работать профессионально с профессионалами. Считаю своей заслугой создание одного из сильнейших в Сибири отделов фондовых операций и то, что мы одними из первых сибирских банков выпустили депозитные сертификаты, а сейчас переводные и простые вексели.

— Давайте поставим проблему. Надвигающаяся приватизация и вхождение в рыночные отношения с особой остротой ставят задачу создания специализированных финансовых учреждений, способных решать возникшие проблемы. Одной из таких задач является создание ипотечных структур. Известна инициатива со стороны: ТОО «МАДА» (г. Новосибирск) и корпорации «Жилищная инициатива» (г. Москва) по созданию ипотечного банка. Какого мнения вы об этой инициативе?

— Скажу сразу и прямо — технические трудности реализации данной инициативы, на наш взгляд, делают проект быстрого создания ипотечного банка в г. Новосибирске практически трудно осуществимым. Причин, на мой взгляд, три:

1. Количество банков, созданных в Новосибирске достигло уровня, когда исчерпаны имеющиеся кадровые ресурсы (отрицательные последствия перераспределения работников банков хорошо известны).

2. Банковских работников по ипотеке нет; более того, крайне мало специалистов по ценным бумагам. Между тем, залоговые (ипотеки) являются ценными бумагами, а их выпуск связан, как правило, с оформлением векселей.

3. Организация нового банка занимает от 3 до 6 месяцев, а с учетом сказанного выше, этот срок может затянуться до года и более. Так что можно утверждать, что нормальная работа такого банка будет начата не менее чем через 1,5—2 года. Ясно, что такие сроки никого не могут устроить.

— И что, выхода нет?

— Можно пойти по следующему пути. Необходимо найти функционирующий банк, ориентированный, главным образом, на инвестиционные проекты и в котором работа с ценными бумагами является одним из приоритетных направлений. Затем выделить в нем работу с залоговыми в виде отдельной структуры (отдел, департамент). После этого или

одновременно сконцентрировать работу по подготовке специалистов для данной структуры. Ну, а по мере того, как будет сформировано сильное подразделение, можно ставить вопрос о выделении его в отдельный ипотечный банк. Учитывая, что переподготовка кадров обычно занимает 1—3 месяца, можно рассуждать на то, что данный вариант позволит организовать указанную структуру в течение 2—3 месяцев.

— И вы, конечно, считаете и ведете меня к выводу, что таким банком мог бы выступить «Банк развития Сибири» (БРС).

— А почему бы и нет?! Как вариант быстрого (!) решения

оценки кредитным проектам (землепользование, строительство и т. п.). Данная экспертная система принята для использования в СО РАН и рекомендована президиумом СО РАН для распространения в качестве типовой. Кроме того, БРС по своему происхождению, местоположению и ориентации имеет тесные связи с Новосибирским научным центром, в том числе с ИЭиОПП, что позволяет активно использовать научный потенциал СО РАН для оперативного и качественного решения возникших перед ним проблем.

И еще важный факт. Русское зарубежье предложило нам свой капитал с условием включения в работу банка следующих направлений: инвестиции, экспорт/импорт, ценные бумаги включая залоговые.

— Я понял, что вы будете все равно заниматься ипотекой независимо от создания ИБС, а лучше

вариант. Они вернулись оттуда с новыми идеями, более 80% которых можно было сразу внедрить.

— Хороший факт в ряду с другими. Эти стажировки можно было сделать, скажем, 3—6-месячные, для начала. К 1 июня 1993 г. следует планировать укомплектование основных отделов (минимум по 6 человек в отделе). Дальнейшее наращивание кадрового потенциала будет происходить по мере необходимости, с учетом эффективности работы соответствующих отделов.

— А сопутствующие службы? Необходимые сопутствующие функции будут выполняться уже существующими в структурах банка подразделениями: инвестиционный отдел, юридический отдел, отдел маркетинга, рекламный отдел, компьютерная группа, бухгалтерская и административная группа и т. д. Очевидна целесообразность на первом этапе подразделения, а не

Цифры в варианте А отражают текущие затраты, которые будут покрыты фактически и прибылью в течение 9 месяцев. Выигрыш во времени имеет стоимостную оценку, а именно, учитывая, что деятельность вновь создаваемого банка необходимо производить гораздо более высокие затраты, чем указано для Б, поскольку добавятся затраты, связанные с созданием всех обеспечивающих служб, инфляцией, отсутствием в варианте Б приспособленных помещений. В совокупности это может составить 40—45 млн. руб. в первый год деятельности (по варианту Б).

Выигрыш во времени имеет и чисто политическую оценку. Тот факт, что первые ипотечные операции департамент может начать уже к концу года, позволит привлечь и удержать не только валютных, но и рублевых инвесторов. Раннее и более быстрое становление ипотечной службы позволит распространить сферу деятельности (влияния) на другие прилегающие регионы Сибири и Дальнего Востока, имеющие большой потенциал для работы по ипотеке.

— И цифры и комментарии к ним очень интересны. Но это все расходы. А что вы скажете о доходах? Речь идет о формировании уставного фонда, о структуре использования средств и доходов. Ваша точка зрения здесь?

— Первый выпуск «ипотечных» акций предполагается осуществить в кратчайший срок низкоэмиссионными акциями: 100—500 рублей, объединенными в пакеты по 5000, 10.000 шт. Размер выпуска должен быть не менее, чем в 250—300 млн. рублей.

Структура использования средств по ипотеке и доходов по ним.

	Затраты (%)	Доходы (%)
1. Ссуды на строительство жилых зданий	30	2
2. Ссуды на завершение недостроенных объектов	20	30
3. На операции по покупке недвижимости (земли)	8	16
4. На операции по аренде зданий и сооружений	15	20
5. Операции на вторичном рынке залоговых	5	7
6. Др. операции	20	25
Всего	100	100

— Вы специально опустили здесь вопрос о размере процентных ставок и дивидендов?

— Вы знаете, это сложный и достаточно специальный вопрос — им надо заниматься отдельно, рассчитывать, обсуждать. Во всяком случае, по моей модели становления ипотеки в Сибири, могу утверждать, что рассчитываемый дивиденд на 1992—93 гг. составит: инвариантная часть 8—10% годовых плюс инфляционная составляющая.

— Благодарю вас, профессор. Вел беседу Юрий ПОВИЛЕЙКО.

Контактные телефоны:

(383-2) 21-76-74,  
20-58-18,  
35-08-61,  
35-41-07.

НОВОСИБИРСК.

## НА ИПОТЕКУ У НАС СВОЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Беседа с председателем правления  
«Банка развития Сибири»  
профессором Дмитрием Свириденко.

проблемы такой взгляд вполне имеет право на существование. Мои доводы в защиту этой точки зрения. БРС является в своей стратегии инвестиционным банком, ориентированным на привлечение как рублевых, так и валютных инвестиций. БРС является доверенным банком «Сибирского соглашения», и следовательно, способен вести работу по ипотеке не только в Новосибирской области, но и по региону в целом. БРС является базовым банком НГУ по подготовке специалистов по банковскому делу. Уже внесены изменения в учебные программы для студентов ЭФ НГУ. Организована специализация «Банковское дело», что дает возможность внести дополнения, ориентированные на подготовку в области ипотеки и с 1 сентября 1992 г. готовить специалистов по этому профилю (в соответствующей структуре БРС). Банк в настоящее время устанавливает постоянные связи с Финансовой и Экономической академиями. В числе пайщиков (будущих акционеров) БРС собираются компании, представляющие русское зарубежье и поставившие задачу также создать ипотечное подразделение в структуре банка. Накоплен достаточный опыт по работе с ценными бумагами, в том числе на СФБ и ЗСФБ; выпущены собственные ценные бумаги банка (простой и переводный векселя, депозитный сертификат); установлен тесный контакт по вопросам вексельного обращения с областным Советом и Фондом государственного имущества Новосибирской области.

— Доводы достаточно интересны, но, согласитесь, что ипотека от всех этих вопросов далековата.

— Отвечаю. В настоящее время существует инициативная группа молодых ученых Сибирского отделения, которая ставит целью работать с ипотекой и которая выходила с предложением о создании специализированной организации под эгидой БРС. БРС также имеет плодотворные связи со специализированной структурой, которая обладает уникальной методикой, реализованной в виде экспертной системы, позволяющей с высокой степенью достоверности давать стоимостные

вкюпе с ними. Значит, у вас есть какие-то планы и расчеты. Какие, если не секрет?

— На мой взгляд, алгоритм создания и развития ипотечной структуры может выглядеть следующим образом:

а) принятие решения о создании на базе БРС ипотечного департамента;

б) начало рекламной кампании, установление контактов (власти, пайщики);

в) организационное собрание заинтересованных инвесторов, организация подписной кампании (Пул пайщиков по ипотеке);

г) разработка положения о департаменте (бизнес-план, структура, функции);

д) подготовка кадров. И все это делать так, чтобы в 1993 г. можно было бы начать предоставление ипотечных услуг здесь в Сибири.

— Как вы видите организационную и функциональную структуры ипотечного департамента?

— Структура департамента по ипотеке; директор, отдел работы с населением и с юр. лицами (т. е. с клиентами), отдел выдачи ссуд и приема вкладов, отдел продажи и аренды помещений, экспертный отдел по оценке недвижимости, отдел по работе с залоговыми (вторичный рынок), отдел по страхованию.

— Какой бы вы предложили порядок создания ипотечного центра в Новосибирске?

— Численность такова: директор и основные специалисты — 7—8 человек; группа специалистов; из них 14 человек студентов НГУ, практикующихся по ипотеке. Общая численность на январь 1993 г. 15—18 человек.

Вторая группа специалистов набирается в составе 21—28 человек — 5 месяцев подготовки по различным каналам: НГУ, Финансовая академия, Экономическая академия, зарубежная стажировка.

— По поводу необходимости зарубежных стажировок, причем именно молодых специалистов, вы архиправы. Я знаю, что «Инком-банк» послал большую группу своих, действительно молодых специалистов 25—27 лет, в крупнейшие немецкие банки Вестфалии и Ба-

банка, поскольку приводит к существенной экономии времени и средств.

— Как банковский работник, вы, конечно, задумывались о затратах?

— Конечно. Давайте сравним следующие варианты:

а) затраты на функционирование департамента,

б) затраты на организацию ипотечного банка.

Представляю итоги расчетов в виде простой таблички:

Затраты на создание центра ипотеки

Затраты (в млн. руб.)	А	Б
1. Рекламная кампания	10,0	10,0
2. Приобретение оборудования и материалов	5,0	5,0
3. Аренда транспорта (помещений)	0,1	0,6
4. Оплата услуг сторонних орг. (обучение)	0,5	0,3
5. Представительские расходы	0,0	0,1
6. Командировочные	0,2	0,2
7. Накладные	0,0	0,2
8. Зарплата	0,7	0,4
9. Отчисления от ЗП	0,3	0,15
Итого	17,0	17,0

— Мне кажется, насчет приобретения здесь вы не совсем верны. При любой ситуации, даже не имея лицензии на валютные операции, следует ориентироваться на банковскую электронную систему «SWIFT». Сегодня она есть в трех крупнейших банках страны. Благодаря ей любой акционер может проводить все расчеты с партнерами (в том числе с зарубежными) в течение часов и даже минут. Но это очень дорогое оборудование. Простите за мой комментарий — меня, все же, интересует ваш.

— В варианте Б указаны ориентировочные расходы на создание банка — их потенциальное покрытие может начаться не ранее 6—8 месяцев. А полное покрытие наступит не ранее, чем через 1,5 года.



## ИЖМЕР-дайджест

КРУПНЕЙШИЙ В МИРЕ  
ПОГРУЖАЕМЫЙ АППАРАТ

Американская судостроительная компания «Атлантик сабмаринз интернэшнл» планирует к концу 1993 г. спустить со стапелей своего завода в Эверетте (шт. Вашингтон) крупнейший в мире погружаемый аппарат, рассчитанный на 64 пассажира.

Новый аппарат, получивший название «Атлантик», длиной 29 м и диаметром 4,5 м, будет почти в 2 раза больше и вместительнее своих предшественников, которые уже сейчас используются для организации подводных экскурсий в районе Гавайских островов. «Атлантик сабмаринз интернэшнл» уже построила 4 аппарата, способных погружаться на глубину до 45 м. «Атлантик» нового поколения предполагается использовать также для океанографических исследований.

ЮПИ, ИТАР—ТАСС.

Авторы новой разработки признают, что многие отказы множительных аппаратов требуют механического ремонта, в связи с чем саморемонтируемость таких аппаратов может быть экономически оправдана лишь при уменьшении в них количества механических деталей.

«Нью-Сайнтист».

САМОРЕМОНТИРУЮЩИЙСЯ  
МНОЖИТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Специалисты Токийского университета совместно с японской фирмой «Мита индустриал» разработали саморемонтирующийся множительный аппарат, причем заложенные в нем принципы, как считается, могут быть внедрены в промышленные роботы, работающие в ночное время суток, т. е. в условиях ограниченной численности ремонтно-обслуживающего персонала.

В экспериментальный множительный аппарат вмонтирован ряд датчиков для контроля плотности красящего порошка, яркости галогеновой лампы и напряжения на поверхности барабана, с которой изображение переносится на бумагу. Выходные сигналы датчиков вводятся в ЭВМ, в которой на основе анализа отклонений контролируемых параметров от заданных норм выбирается одна из моделей отказоустойчивости, соответствующая обнаруженным отказам и неисправностям.

После этого ЭВМ действует по одному из двух возможных вариантов. Один из них предусматривает ремонт или восстановление путем функционального дублирования, при котором функции отказавшего узла или элемента берет на себя другой узел или элемент (например, в автомобиле вместо отказавшего двигателя его функции могут, в принципе, выполнять стартер и коробка передач).

Второй вариант представляет собой контролируемое восстановление, при котором ЭВМ вырабатывает команды противодействия или нейтрализации отказа. Так, с понижением яркости галогеновой лампы уменьшается заряд на поверхности барабана для просветления копируемого изображения.

США НАМЕРЕНЫ РАЗРАБОТАТЬ  
НОВУЮ РАКЕТУ-НОСИТЕЛЬ К  
КОНЦУ НЫНЕШНЕГО ВЕКА

Национальный космический совет, возглавляемый вице-президентом США, опубликовал доклад, в котором заявлено, что правительство должно отказаться от планов создания в ближайшей перспективе ракеты большой грузоподъемности и сосредоточиться на разработке менее дорогостоящей многоцелевой ракеты средних размеров, которая могла бы выводить на орбиту полезные грузы массой от 9 до 23 т. С помощью ракеты предполагается выводить на околоземные орбиты автоматические космические аппараты и пилотируемые корабли как в интересах министерства обороны США, так и в научных и коммерческих целях.

Эксперты рекомендовали закончить создание новой ракеты-носителя под условным названием «Снейслифтер» к концу нынешнего десятилетия и по возможности отказаться от использования кораблей многократного использования, запуски и эксплуатация которых обходятся очень дорого. В докладе рекомендуется поручить разработку новой ракеты-носителя ВВС.

Группа экспертов отметила, что в отдельных случаях (например, при разработке блоков будущей орбитальной станции) может использоваться оборудование, созданное в России.

ИТАР—ТАСС.

БРАЗИЛЬСКИЙ ПРОЕКТ  
ВЫВЕДЕНИЯ В КОСМОС  
МАЛОРАЗМЕРНЫХ СПУТНИКОВ

Бразилия разрабатывает проект одновременного выведения в космос сразу нескольких малогабаритных спутников, способных взять на себя функции крупного космического аппарата по наблюдению за земной поверхностью, а также сбору и передаче научной информации.

С помощью одной ракеты-носителя в космос будут выводиться не менее 8 спутников. Масса каждого аппарата — около 60 кг.

По мнению специалистов Национального института космических исследований, приступивших к созданию двух таких спутников, применение подобных систем значительно снизит затраты как на создание спутников, так и на их выведение в космос. А это привлечет клиентов из тех стран, которые не могут себе позволить приобретение крупногабаритных спутников, стоимостью минимум 50 млн. дол. каждый.

ИТАР—ТАСС.

Меняю двухкомнатную благоустроенную квартиру с телефоном в г. Киреевске, 4-й этаж, на двух- или трехкомнатную квартиру с дачным участком или на благоустроенный коттедж с приусадебным участком в г. Новосибирске.

Обращаться: 627720, Тюменская область, Советский район, п. Комсомольский, ул. Железнодорожная, 21-а, кв. 10, Фомину Николаю Илларионовичу.

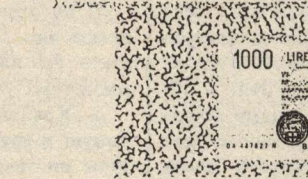
Следующий номер «НВС» выйдет 19 февраля 1993 г.

РЕКЛАМА

## СИБАКАДЕМБАНК АО

предлагает  
наличную валюту за наличный расчётКАНАДСКИЕ  
ДОЛЛАРЫАВСТРАЛИЙСКИЕ  
ДОЛЛАРЫЯПОНСКИЕ  
ЙЕНЫГОЛЛАНДСКИЕ  
ГУЛЬДЕНЫФИНСКИЕ  
МАРКИДАТСКИЕ  
КРОНЫАВСТРИЙСКИЕ  
ШИЛЛИНГИШВЕЙЦАРСКИЕ  
ФРАНКИНОРВЕЖСКИЕ  
КРОНЫШВЕДСКИЕ  
КРОНЫ

ИТАЛЬЯНСКИЕ ЛИРЫ



БУЛЬВАР МОЛОДЁЖИ · 5 Тел. 32 69 33

( АКАДЕМ ГОРОДОК )

ГПНТБ СО РАН РАССМОТРИТ инициативные предложения по написанию аналитических обзоров мировой литературы по приоритетным направлениям экологии и устойчивого развития. Ваши предложения будут рассмотрены конкурсной комиссией. С авторами принятых предложений заключается договор на написание обзора с оплатой авторского гонорара. Предложения направлять по адресу: 630200, Новосибирск-200, ул. Восход, 15, ГПНТБ СО РАН, ком. 407. Телефон: (3832) 66-25-51.

ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА СО РАН ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС на замещение вакантной должности заведующего лабораторией технологии применения ударных машин.

Срок подачи документов — месяц со дня публикации объявления. ОБРАЩАТЬСЯ ПО АДРЕСУ: 630091, Новосибирск, Красный проспект, 54, ИГД.

\*\*\*

ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ДВО РАН ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ В АСПИРАНТУРУ (С ОТРЫВОМ И БЕЗ ОТРЫВА ОТ ПРОИЗВОДСТВА) НА 1993 УЧЕБНЫЙ ГОД ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ: 11.00.01.— «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ, ГЕОФИЗИКА И ГЕОХИМИЯ ЛЕНДШАФТОВ», 11.00.11.— «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ».

ПРИЕМ ЗАЯВЛЕНИЙ ДО 1 МАРТА 1993 ГОДА. ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ С 15 МАРТА ПО 15 АПРЕЛЯ 1993 Г.

## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Редактор И. ГЛОТОВ.  
Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.  
Телефоны: 35-09-03, 35-75-59.  
Корпусы: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-33-08 (Якутск).

Типография издательства «Советская Сибирь».

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Заказ 6390.  
Подписано к печати 02.02.93 г.

При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».

Основана 4 июля 1961 года.

Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

© "Наука в Сибири", 1993 г.

Цена 2 рубля.