



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Июль 1992 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 26

Цена 1 рубль.

ПОЛИТИКА  
ДЛЯ БАЙКАЛА

стр. 2

ЗАЧИСЛЕННЫ  
В НГУ

стр. 2

ТРЕТЬЕ ДЫХАНИЕ

стр. 3

ГРАНТЫ  
ФОНДА СОРОСА

стр. 4

ОТ "ОСВОЕНИЯ"  
СИБИРИ —  
К СОЗДАНИЮ  
БОГАТСТВА

стр. 5

О НАУЧНОМ  
ОПЫТЕ  
НАУКООБРАЗНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ

стр. 6

"ДИАЛЕКТИКА  
ЛЮБВИ"

стр. 6

СТИХИ И КРАСКИ  
СИБИРИ

стр. 7

"ДИАЛОГ-СИБИРЬ":  
ПЕРСОНАЛЬНАЯ  
КАРТотеКА НА  
ПЕРСОНАЛЬНОМ  
КОМПЬЮТЕРЕ

стр. 8



Если бы академика МИХАИЛА ФЕДОРОВИЧА ЖУКОВА спросили о смысловом переводе слова «исследование», он бы ответил как

всегда просто, но с подтекстом: несмотря ни на что — продвижение, путь, иногда очень и очень долгий, если доводить дело до ума.

Интервью с М. Жуковым — на стр. 3.

Фото В. НОВИКОВА.

## ЛИДАРЫ — НА СЛУЖБУ ЭКОЛОГАМ

Несмотря на перестроечные трудности в Томске прошел традиционный 11-й симпозиум по лазерному и акустическому зондированию атмосферы. Проводил его Институт оптики атмосферы СО РАН. Для участия в работе симпозиума съехались ученые из разных городов СНГ. Шел конкретный разговор о налаживании контактов и взаимодействии по созданию методов и технических средств лазерного и акустического мониторинга загрязнителей атмосферы. Деловой тон симпозиума был обусловлен и присутствием зна-

чительного числа производственников.

В центре обсуждения — проблемы контроля атмосферы промышленных центров, оснащения предприятий средствами оптического контроля за выбросами газов и других компонентов в атмосферу. Было прочитано 120 докладов и сообщений.

Принципиально новым было то, что изменились акценты исследований: от самого широкого спектра исследований — на углубление методик и методов определения атмосферных параметров и на разработку и ис-

пользование приборов и технических проектов. Был представлен ряд интересных работ, в частности, самолетный комплекс по исследованию газовых аномалий, который позволяет более точно локализовать место рождения углеводородного сырья, а также разливы нефтепродуктов. Интерес участников вызвали малогабаритные лидарные системы экологического назначения.

Участники симпозиума решили расширить исследования и на океан.

Г. ГОРЧАКОВ.

## НОВОСТИ

• Утверждены новые составы президиумов Иркутского и Бурятского научных центров СО РАН. В них вошли:

**ИРКУТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР.**

Жеребцов Г. А. — член-корреспондент, председатель Президиума.

Белов А. В. — к. г. н. заместитель председателя.

Кузьмин М. И. — член-корреспондент, заместитель председателя.

Ефимов Н. Т. — к. т. н., ученый секретарь.

Антипов А. Н. — к. г. н.

Афонин В. П. — д. т. н.

Беляев Л. С. — д. т. н.

Васильев С. Н. — д. ф.-м. н.

Воробьев В. В. — академик.

Воронков М. Г. — академик.

Галазий Г. И. — академик.

Грачев М. А. — член-корреспондент.

Колесников С. И. — член-корреспондент.

Леонов С. Б. — член-корреспондент.

Летников Ф. А. — академик.

Логачев Н. А. — академик.

Меренков А. П. — член-корреспондент.

Пиннекер Е. В. — член-корреспондент.

Плешанов А. С. — д. б. н.

Ружников Г. М. — к. т. н.

Салеев Р. К. — член-корреспондент.

Сутурин А. Н. — к. г.-м. н.

Смольков Г. Я. — д. т. н.

Трофимов Б. А. — член-корреспондент.

Шмидт Ф. К. — д. х. н.

**БУРЯТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР.**

Найдаков В. Ц. — д. ф. н., председатель Президиума.

Викулов В. Е. — д. г. н., заместитель председателя.

Чимитдоржиев Н. Б. — д. ф.-м. н., заместитель председателя.

Базарова Л. Д. — к. г. н., ученый секретарь.

Конников Э. Г. — д. г.-м. н.

Корсунов В. М. — д. б. н.

Мионов А. Г. — д. г.-м. н.

Молонова Л. Б. — председатель Объединенного профсоюзного комитета Бурятского научного центра.

Никифоров К. А. — д. т. н.

Николаев С. М. — д. м. н.

Тулохонов А. К. — д. г. н.

Убеев А. В. — к. т. н.

Цыренов В. Ф. — д. б. н.

• 28 ИЮЛЯ В ИРКУТСК ПРИБЫВАЕТ КАРАВАН КУЛЬТУРЫ.

Он отправился из Берлина 19 июля и держит путь через Восточную Европу и Россию в Монголию. Его участники — известные деятели культуры, науки, предприниматели, студенты 25 европейских стран.

Караван везет экспертов в области маркетинга, промышленного производства, альтернативных источников энергии, экологически чистых производств, банковского дела, биодинамического сельского хозяйства...

Главная задача Каравана — создание условий для эффективного использования финансовой и материальной международной помощи, поиск долгосрочных перспектив, новых подходов к решению экономических и экологических задач.

Работу Каравана освещают корреспонденты европейских средств массовой информации. Постоянно работает съемочная группа Первого канала немецкого телевидения.



## ПРОШЛО ЗАЧИСЛЕНИЕ В НГУ

Прошло зачисление в Новосибирский университет. 775 счастливых студентов разошлись и разошлись по домам до начала учебного года, а около полутора тысячи абитуриентов отправились попытаться счастья в другие вузы...

Приемная кампания, если судить по официальным показателям, прошла, как и в прежние годы. Небольшие колебания были в конкурсах на факультеты. Чемпион, как всегда, гуманитарный факультет: конкурс 6 и 8 человек на историю и языковедение соответственно (хотя его можно объяснить — набирается всего две группы студентов по 25 человек). Модная сейчас профессия экономиста и программиста: на экономическую кибернетику конкурс 4,5 человека, на социологию такой же — без прошлогоднего ажиотажа. На математический факультет — 2,5, на биологию — 2,6, химию — 1,8; экологию — 1,7; на геологию — 1,7; на физику — чуть менее 1,7.

Председатель приемной комиссии В. Чуваков считает, что ориентация на ту или иную специ-

альность в основном зависит от постановки преподавания в школе. Плохо поставлено преподавание химии и физики — это видно по конкурсу. Правда, на физфак подаются заявления ребята, прошедшие через заочные школы и олимпиады. Два-три года назад по известным причинам поднялся спрос на специалистов по экономике и программированию — вырос конкурс на матфак и экономический факультет. Много пишут сейчас негативного об истории и историках — начал падать конкурс на исторический факультет.

Очень трудным оказался нынче для абитуриентов письменный экзамен по математике — пятая задача была олимпиадного типа и решила ее единицы. Этот же вариант решали и экономисты, и социологи. В результате прошли только очень сильные в математике ребята.

Удорожание билетов и тяжелая экономическая ситуация пока никак не повлияли на желание учиться в НГУ. Как всегда приехали абитуриенты из Читы, с Дальнего Востока, из Средней

Азии, городов Восточной Сибири и дальнего Севера, Казахстана. Традиционно много с Алтая и Кемерово, но мало из других соседних областей — Томска и Омска, у них пользуются популярностью местные вузы. Пропорции между местными и иногородними сохранились.

Некоторые смятение, нервозность, которые не выразить цифрами, все-таки ощущались: если в будущем обучение станет платным, многим оно будет не по карману.

Надеясь, что комиссия сочтет возможным изменить оценку, через апелляцию прошли все недовольные результатами экзаменов, даже устных. Но чудес, как правило, не бывает... И в университет поступили в основном те, кто специально готовился к таким испытаниям, в основном выпускники городских спецшкол и матклассов. Из тех, кто не прошел по конкурсу, но имеет возможность платить за обучение, зачислены четверо: двое на языковедение, один на физический факультет и один на экономический.

В. МИХАЙЛОВА.

## НОВОСТИ ИЗ ЯКУТИИ

## ЭТОТ ЗАГАДОЧНЫЙ МИР ДУХОВ

В якутском краеведческом музее открылась «Выставка Иччи. Мир духов. Бой бубнов. Гимн Айы», приуроченная к международной конференции по шаманизму.

Это первая за всю историю музея экспозиция, показывающая тот срез духовной культуры предков народа саха, который до недавнего времени интересовал разве что этнографы. На ней представлены подлинные ритуальные принадлежности, родовые тотемы

из фондов музея, а также из личной коллекции Вильяма Федорова, сотрудника республиканского культурного Центра.

Кстати, по словам некоторых экстрасенсов, они ощущают в краеведческом музее необычное состояние, которое связывают с представленными экспонатами.

Лариса Трофимова, ЯСИА.

## ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ТУНДРОВЫХ РАСТЕНИЙ

Ботаники Якутского института биологии завершили мно-

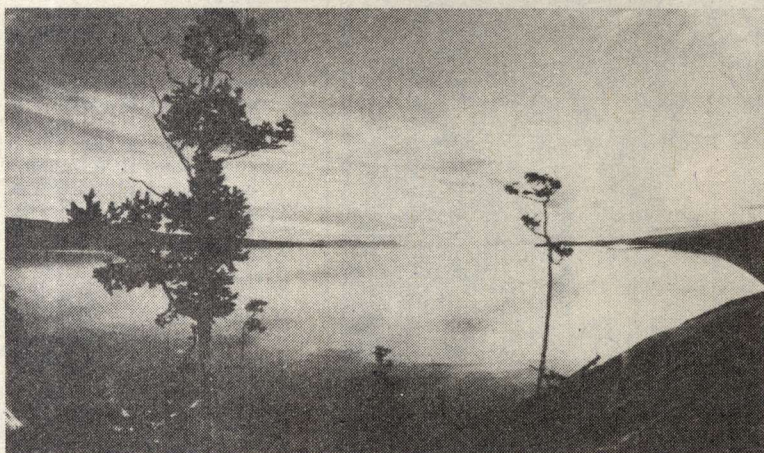
голетнее исследование флоры и растительности тундры Якутии. Результатом этой объемной работы стали два тома научных трудов, один из которых — «Флора тундровой зоны», уже вышел в свет, а второй — «Растительный покров тундровой зоны», появится в ближайшее время.

В сборниках дана оценка реального экологического и географического разнообразия фитоорганизмов тундры, приведена систематизация растений, показан их состав и т. д.

Полученные учеными данные не только содержат многообразную и точную информацию, но и могут быть эталонными при дальнейшем изучении антропогенных воздействий на северную природу.

Г. КИСЕЛЕВА, наш корр.

## ПОЛИТИКА ДЛЯ БАЙКАЛА



15 июля в Иркутске состоялось публичное обсуждение проекта «Комплексная программа политики землепользования и рационального распределения земель для российских территорий бассейна озера Байкал». Программа разработана по просьбе правительства Бурятской Республики и администраций Иркутской и Читинской областей. Авторы проекта — «Дэвис Ассоциэс» (США), Российская Академия наук, Центр гражданских инициатив (США) и Центр социально-экономических проблем Байкальского региона (Бурятия).

Представленный для обсуждения проект ориентирован на рыночную экономику и рассматривает российскую часть бассейна Байкала с некоторыми прилегающими территориями, классифицируя все земли и воды этого региона в соответствии с семью основными категориями (сельское хозяйство, населенные пункты, промышленность, охрана природы, леса, воды и воздушный бассейн) и разделением их на 25 разных зон землепользования. Настоящий проект призывает к:

— пониманию того, что для всеобщего блага политические разногласия в бассейне Байкала должны уступить место интеграции;

— созданию российским правительством Байкальской комиссии для управления землями в бассейне Байкала. Комиссия должна состоять в основном из представителей Бурятии, Иркутской и Читинской областей, быть связующим звеном между различными уровнями правительства и общественностью при принятии решений о земельных и водных ресурсах, осуществлять комплексную политику землепользования, изложенную в настоящем документе. Представительства комиссии должны находиться в Чите, Иркутске и Улан-Удэ;

— усилению роли региональных комитетов по охране природы;

— гармоничному союзу людей и их культуры с землей и усилению заботы о коренных жителях;

— координации политики землепользования между Россией и Монголией и организации Байкальско-Хубсугульского Международного Парка Мира;

— созданию программы устойчивого экономического развития с упором на международный туризм, производство изделий из лесоматериалов, добычу полезных ископаемых, развитие сельского хозяйства;

— созданию комплексной системы охраняемых территорий, состо-

ящей их четырех новых научных заповедников, пяти новых национальных парков, пяти новых национальных природных резерватов, четырех новых антропологических заповедников, двух национальных культурных ландшафтов и многочисленных исторических, культурных мест, заказников, зеленых поясов, городских парков и природных памятников;

— инициированию создания фонда международной поддержки для развития программы и создания источников будущего финансирования.

В проекте обсуждаются вопросы правового и финансового характера. Приведен проект закона об охране бассейна озера Байкал. В приложении содержатся рекомендации по 22 различным вопросам, таким, как качество воздуха, развитие и улучшение структуры населенных пунктов, культурные ресурсы, экологическое образование, рыболовство и живая природа, здравоохранение, санитария, качество воды.

Настоящий проект политики землепользования, представляя собой модель устойчивого и экологически безопасного экономического развития, вполне может служить примером для подражания в других российских территориях. Политика землепользования, по мнению авторов проекта — смелый шаг вперед, в XXI век.

Спонсоры проекта — администрация Иркутской и Читинской областей, Совмин Бурятии, Фонд Байкала, Прибайкальский национальный парк, ряд институтов СО РАН и высших учебных заведений. Координатор проекта — Сергей Шапхаев (Улан-Удэ). Директор проекта Дж. Дэвис (США).

Окончательный вариант программы будет представлен разработчиками в марте 1993 года.

М. СОКОВ.

ИРКУТСК.

Недавно из поездки в Англию, где в Кембриджском университете состоялся семинар участников разработки международного проекта по сохранению природной и культурной среды районов Внутренней Азии, вернулся директор Байкальского института рационального природопользования Сибирского отделения Российской Академии наук, доктор географических наук А. К. Тулохонов. Мы обратились к нему с просьбой рассказать о семинаре и о личных впечатлениях.

— Впервые мы участвуем в совместном исследовании с научными работниками других стран. А началось оно благодаря инициативе сектора изучения Монголии и регионов Внутренней Азии Кембриджского университета. В группу по разработке вошли сотрудники академий наук Монголии, России, двух китайских университетов — Внутренне-монгольского (г. Хух-Хото) и Хинд-жиянского (г. Урумчи). Исследования должны продолжаться в течение трех лет, их финансирование осуществляется полностью за счет английской стороны (из Фонда Макалтура, средства которого предназначены для развития науки в других странах). Уже минуло полгода, как началась работа. На семинаре были подведены первые итоги.

— Арнольд Кириллович, что даст проект каждой из сторон? Почему Англия настолько заинтересована в нем (хотя Внутренняя Азия находится в другом конце света), что полностью оп-



Единственный наш крупный недостаток, который, впрочем, никак нельзя вменить в вину научным работникам, — это отсутствие технических средств. Здесь-то и приходится к помощи Кембриджского университета. Он для анализа статистических данных располагает современной компьютер-

## ЧЕМ МОЖЕТ ЗАИНТЕРЕСОВАТЬ АНГЛИЧАН БУРЯТСКИЙ КОЛХОЗ?

лачивает все затраты?

— Безусловно, исследования выгодны для всех сторон, участвующих в программе. Чтобы пояснить это более наглядно, обратимся к истории региона. Внутренняя Азия, где природная среда по большому счету однородна (степь растянулась по всей ее территории), и для которой изначально свойственна общая культура хозяйствования, политическая поделена была между Советским Союзом, Монголией и Китаем. В последнее пятидесятилетие контакты между народами, живущими на этой территории, были ограничены до минимума. В то же время в истории каждой из стран, переживших тоталитарные режимы, были нереальные экономические программы, варварские эксперименты. Эффект от них везде одинаков — огромный ущерб природной среде, населению. Народы Внутренней Азии стоят перед лицом общих, требующих незамедлительного решения, проблем. Россия и Монголия сейчас заняты разработкой и осуществлением радикальных реформ в экономике. Китай также занимается поисками путей спасения от вымирания своих степных районов. Поэтому тщательное изучение вопроса о том, каким образом различные социальные и административные системы оказывают воздействие на экологию, остро необходимо, оно даст прекрасную возможность выработать такую политику для лугонепастбищных районов, которая будет сохранять экологический баланс. Теперь следует объяснить, почему в исследованиях заинтересована английская сторона. На Западе сейчас почти ничего не известно о том, как различные экономические системы действуют на практике и каким образом животноводство влияет на окружающую среду. Проект имеет прямое отношение к программе Фонда Макалтура в области международного сотрудничества, ставящей целью начальную поддержку творческого подхода к критическим проблемам, в том числе и к основным проблемам нашего времени: влияния человека на окружающую среду, деградации природных ресурсов.

— Каков вклад в разработку проекта наших бурятских ученых? Вероятно, перенимают все полезное от своих зарубежных коллег?

— Первые итоги показали, что уровень научных исследований в нашей республике достаточно высок, в иных случаях даже превосходит уровень работы в Кембриджском университете. Например, мы лучше ориентируемся в области эколого-экономической оценки земель и космических методов исследования природной среды. Именно поэтому, кстати, я предложил провести следующий научный семинар у нас в Бурятии.

— А кто руководит работой над проектом?

— От каждой стороны есть научный руководитель. С российской стороны руководителем являюсь я. Но есть и главный — это доктор Кэролайн Хамфри, член Совета королевского колледжа Кембриджского университета, лектор факультета социальной антропологии. Она — один из ведущих специалистов на Западе по Внутренней Азии. Кстати, один из ее научных трудов посвящен образу жизни в бурятском колхозе имени К. Маркса. Работа называется «Экономика, общество и религия в одном из сибирских колхозов». Занималась она исследованиями и в Туве. Кэролайн Хамфри владеет монгольским и русским языками.

— В каком виде будут представлены результаты трехлетних исследований? Смогут ли жители нашей республики ознакомиться с ними?

— Предполагается, что отчет, сопровождаемый статистическими данными и фотографиями, выйдет в свет отдельной книгой. Она будет издана не только на английском, но и на языках стран, чьи научные силы участвовали в работе.

— И несколько слов о состоявшемся семинаре.

— На нем члены группы представили и обсудили свои разработки, сделали сравнительный анализ и вывод. Я, например, выступил с рядом лекций по оценке состояния природной и культурной среды в Байкальском регионе, о результатах использования космических снимков в народном хозяйстве и экономике природопользования. Дал и экспертную оценку собранным материалам, в том числе по Монголии и Китаю. Следующий семинар должен состояться через полгода, надеюсь, он пройдет в Бурятии.

Т. ВЛАДИМИРОВА (Газета «Бурятка»).



## ПОРТРЕТ УЧЕНОГО

На подоконнике лежал предмет цилиндрической формы, похожий на снаряд, ракету, железную куколку гигантской бабочки — на глаз — сантиметров семьдесят. Предмет серебристо поблескивал. Я его заметила, когда договаривалась с Михаилом Федоровичем Жуковым о следующей встрече, хотя разговор при всех отклонениях неизменно сводился к этому инструменту. Михаил Федорович тактично отвел мое сравнение с бабочкой и сказал, что на заре создания генераторов низкотемпературной плазмы для убедительности говорили: «10—15 таких генераторов равны по мощности Новосибирской ГЭС».

— Но сейчас это сравнение не сыграет. Надо ли было строить Новосибирскую ГЭС — вот в чем вопрос.

— Конечно, не надо.

На ошибках учатся — извечная драма идей и воплощения их в жизнь. Способна ли наука свести к минимуму ошибки? Почему, рассуждая о развитии современной культуры, все чаще говорят о возможной потере интереса к познанию природы и активному воздействию на нее? Как чувствует себя человек науки внутри науки? Почему именно он, имярек, выбрал именно это научное направление? Можно ли обосновать так называемую «субъективную вероятность»?

Отталкиваясь от последнего вопроса, я напомнила Михаилу Федоровичу о давней выставке в Институте ядерной физики, на которую я попала незаконно, без приглашения. Кажется, в шестьдесят восьмом году, это была первая выставка достижений научно-технических разработок Сибирского отделения. Ее большой раздел посвящался исследованиям генераторов низкотемпературной плазмы и промышленным разработкам таких плазмотронов.

— Совершенно верно. В то время впервые зазвучало для широкой публики слово «плазмотрон». Уже тогда он предназначался для исследования тел, входящих в атмосферу Земли или летящих при больших — гиперзвуковых — скоростях самолетов и спутников. Исследовались аэродинамика обтекания тел и тепловые процессы на их поверхностях. При входе в атмосферу самолета или спутника, за ударной волной температура торможения достигает нескольких тысяч градусов. Понятно, что и на Земле плазмотрон пригодился — в химическом производстве, металлургии, для реализации различных процессов при температурах до пяти тысяч градусов. В плазмотронах нагревателем служит электрическая дуга. Ее температура, в зависимости от рода нагреваемого газа, достигает двадцати-тридцати тысяч градусов. Этот нагревательный элемент и обеспечивает нагрев рабочих газов до высоких температур. Например, если в плазмотрон подается природный газ, то в процессе его движения и нагревания вдоль дуги, происходит разделение на углерод и водород и одновременно — синтез, образование ацетилена.

За прошедшие годы в нашем отделе низкотемпературной плазмы разработано несколько модификаций плазмотронов, которые широко используются для получения того же ацетилена, пигмента двуокиси титана, для нанесения порошковых покрытий, резки металла большой толщины... И, разумеется, для исследовательских целей. Путь к промышленным плазмотронам проходил через лабораторные исследования и обобщения экспериментального материала с помощью критериев подобия электрофизических процессов в плазмотронах и оценки значимости каждого из этих критериев. Так называемые критериальные уравнения позволили создать инженерный метод расчета плазменных генераторов любых мощностей. Но проблема усложнялась. Генераторы низкотемпературной плазмы не имели бы никакого значения, если бы у них не

было ресурса — работоспособности. Их ресурс сегодня исчисляется многими сотнями часов.



## ТРЕТЬЕ ДЫХАНИЕ?

сов. Даже частичное решение этой задачи потребовало глубокого исследования приэлектродных процессов, то есть процессов в электрической дуге вблизи поверхности, на поверхности электрода и внутри твердого тела.

За тридцать лет работы получены большие результаты не только в Институте теплофизики в моем коллективе, но и в других научных группах в нашей стране и за рубежом, с которыми мы всегда поддерживаем тесные контакты. Контакты выражаются в проведении конференций, в том числе международных, а также издании совместных монографий и сборников статей. Первый международный трехтомник вышел в свет в 1977 году.

— Но весной, на заседании научного совета по программе «Сибирь» вы говорили, что издается многотомник типа энциклопедии по низкотемпературной плазме.

— Не от «А» до «Я», конечно. Три года назад было задумано издание двадцати томов, семь из них вышло из печати в 1991—92 годах. Возможно, увидят свет в этом году еще пять томов. Остальные повисли в воздухе, потому что условия изменились. Авторы при всем желании не могут платить издательству по 70 тысяч рублей за каждый том даже при поддержке Президиума Сибирского отделения. Половина расходов оплачивается, но другую половину где взять?

— Можно заработать.

— Да, мы могли бы заработать не одну сотню тысяч долларов, но контракты даже с Северной Кореей могут пропасть. У нас нет ни долларов, ни десятков тысяч рублей на дорогу, для встречи с заказчиками. В той же Северной Корее заинтересовались нашей плазменной технологией розжига пылеугольных котлов тепловых электростанций. Специалисты побывали в Академгородке и пригласили нас приехать в Корею, чтобы на месте решить эту задачу, но поездка откладывается по известной причине.

Науку положили под пресс. О каких равных стартовых условиях можно говорить? Если не изменится политика издательства «Наука», то колоссальные достижения отечественной науки пропадут; либо научную информацию нужно направлять к иностранным издателям, но и в этом случае она пропадет для нас. Кто будет покупать за доллары научную литературу? Я главный редактор многотомника, и болит душа — столько сил, может быть, потрачено напрас-

бирского региона. Взять хотя бы большой ее раздел «Новые материалы и технологии». Результаты работы публикуются в одноименном трехтомнике.

Слушая Михаила Федоровича, я с грустью подумала — наше отечество бездумно проматывает интеллектуальный потенциал страны и ни в грош не ставит интеллектуальную собственность. И эти стенания, начиная с перестроечного вопля «партия больна», и сильнее — «страна и ее экономика больна», и, наконец, «общество больно», не прибавят ровным счетом ничего. А мы в ответ — нам поможет Афанасий Фет: «А жизнь говорит: беда беде рознь и помощь помощи рознь». Коль скоро о науке речь и о беззаветности людей, ей преданных, эта мысль выражается более жестко и конкретно: государство художественно помогает науке, но в то же время разоряется, потому что почти не пользуется результатами ее труда.

Вроде бы наука в почете, и в глаза об этом говорится, а за глаза ситуация, как на выборах в Академию — игра «белых» и «черных» шаров, в которой побеждают «черные». Судьба самой науки, естественно, отражается на судьбе каждого научного работника — заслуженного ученого или начинающего исследователя.

Наступит ли третье дыхание в Сибирском отделении?

Разговор наш прервался — в кабинет академика Жукова заглянул сотрудник его отдела и обеспокоенно сказал, что надо бы обновить вывеску — транспарант при въезде в Академгородок — «Новосибирский научный центр» — совсем неприлично выглядит.

— Почему он обратился к вам, Михаил Федорович?

— По привычке. Все-таки семнадцать лет был членом Президиума СО АН.

Забавно получилось: если академики и члены не успевают за чистотой и порядком, значит быть беде!

— Михаил Федорович, извините за вопрос немного нетактичный. Вы дважды лауреат — Государственной премии, премии Академии наук СССР и Чехословацкой Академии, как еще недавно они назывались...

— У меня еще четыре ордена, если они теперь имеют цену, но я ничего не собираюсь выбрасывать, они мне очень дороги.

— Так вот, если бы вы раньше, более молодым, получили самое высокое академическое звание, наверное, это было бы психологически легче. Не обидно ли?

— О званиях я уже говорил. Так же бы и работал. Возрастной ценз в Академии? Это ерунда сплошная, когда отправляют здорового мужчину на заслуженный отдых. Есть сила — пусть человек работает и в шестьдесят и даже в семьдесят пять. Другое дело — не надо занимать высоких постов и своевременно уступать дорогу молодым. Как в Англии и США поступают в руководстве наукой? Руководи, если позволяет здоровье.

— В такое тяжелое время вы и сотрудников подбадриваете только работой?

— Только так — работой, остальное они и сами найдут. Сотрудники отдела — все мои ученики и очень хорошие. Сейчас, несмотря ни на что, мы должны заниматься исследованиями приэлектродных процессов, определяющих ресурс работы генераторов низкотемпературной плазмы. Это главное, с чем надо нам сегодня справиться, довести дело до ума.

Может быть, все-таки третье дыхание наступает?

Галина ШПАК.  
НОВОСИБИРСК.

## ВЫСТАВКА

### ИЗ КОЛЛЕКЦИИ МОНТГОМЕРИ

В выставочном зале Дома ученых заканчивает свою работу выставка современной английской графики из коллекции Брайана Монтоммери, английского бизнесмена, главы фирмы, которая организует около 200 выставок в год в различных странах мира. Сибирякам его имя уже хорошо известно, в Новосибирск он приехал в третий раз, очень полюбил Сибирь и сибиряков. 0,5 млн. долларов он подарил нашему городу на строительство международного аэропорта. Монтоммери стал «крестным отцом» «Сибирской ярмарки», которую в перспективе видит международным выставочным центром.

Свою коллекцию (всего около 400 работ) Монтоммери собирал лично сам, руководствуясь своим вкусом, пристрастиями в искусстве. Но в ней прослеживается основная тема: показать калейдоскоп абстракционизма, его тридцатилетнюю историю, познакомиться с основными именами художников этого направления в Англии. Нам, конечно, трудно оценить, насколько удалось коллекционеру полное, убедительное собрание картин на эту тему, можно только положиться на мнение английских искусствоведов. Так Джеймс Хаймэн пишет в своей статье «Коллекция, обладающая живой душой»: «Что меня поражает в коллекции Брайана Монтоммери, это ее всеохватность, ее внутренняя структура, основанная на личных вкусах и привязанностях. Здесь присутствует разнообразие стилей и богатство техники: масло, акрил, пастель, акварель, гуашь, фотографии, гравюры, коллажи, скульптуры, малые формы...»

Здесь показана абстракция во всех ее видах: чистая и геометрическая, минималистичная и концептуальная, органичная и натуралистичная, портретная и даже религиозная...

Коллекция очень разносторонняя, но в ней представлены прежде всего художники, которые не пошли против традиции, которым пришлось заново осваивать живопись маслом, рисунок и гравюру, а не отрицать их, кому дорого наследие модернизма. Сегодня, когда догмы смягчены, в эпоху плюрализма, этот путь кажется еще вернее.

На примере выставки из коллекции Монтоммери в Доме ученых, где представлены 47 работ 47-ми авторов, можно согласиться со всем, что сказано о коллекции английским искусствоведом. Да, разнообразие технических средств, высокий уровень мастерства — все это очень интересно разглядывать, размышлять о том, как это сделано, особенно, профессионалам — художникам и искусствоведам. Смешно сравнивать современное английское искусство с нашим, отечественным, но тем не менее сравнения напрашиваются. Даже неискушенный зритель сразу понимает чего не хватает этому совершенному, строгому английскому искусству, и что мы как бы даже привыкли требовать от искусства вообще — это живых эмоций, впечатлений, переживаний — всего того, что заставляет волноваться около работы и что, собственно, и составляет ее смысл, назначение. Хочется согласиться с мнением одного из зрителей: «...Хотите иметь искусство и память чувственного восприятия времени, господин Монтоммери, — покупайте русских художников и составляйте коллекции их работ». Но оставим Монтоммери право собирать, что ему нравится, а лучше обратимся к нашим, своим, сибирским бизнесменам. Может, в их среде созреют «сибирские Монтоммери», способные собирать коллекции живописи и графики, помогать очагам культуры Новосибирска, находящимся в плачевном состоянии, помогать конкретно талантливым людям в нашем городе. Ведь Брайан Монтоммери, являясь исполнительным директором крупной компании, показывает прекрасный пример практической помощи художникам и людям искусства, одновременно создает определенный имидж своей фирме. Так давайте поблагодарим Брайана Монтоммери за интересную встречу с произведениями из его коллекции и попробуем последовать его примеру.

Г. ЛАВСКАЯ,  
зав. выставочным залом  
Дома ученых.



# Наука в Сибири информирует

## Новосибирск

### ГРАНТЫ ФОНДА СОРОСА

Фонд Сороса выделил средства для единовременной поддержки научных исследований и образования в Новосибирском научном центре. Для организации конкурса проектов на эти гранты создана комиссия, в которую входят Н. Н. Покровский, А. К. Ребров, Ю. Г. Решетняк, Д. Д. Рютов, Р. И. Салганик, М. Ю. Лазебный, Г. И. Ханин, Л. Б. Володарский, Ю. Г. Шербаков.

Комиссия объявляет, что заявки на гранты следует отправлять по адресу: 630090, Новосибирск, Университетский проспект, 4, Институт математики СО РАН, академику Ю. Решетняку. Справки по телефону: 35-39-56.

Заявки принимаются до 15 августа 1992 года, решения о распределении грантов — в сентябре 1992 года. Заявка должна быть не более трех страниц (через один интервал) и содержать следующие сведения:

1-я страница — название проекта, цель и предполагаемый результат, сведения о руководителе и участниках проекта (ФИО, дата рождения, ученое звание, должность, место работы), даты начала и окончания проекта (проект должен быть выполнен примерно за 6 месяцев), требуемые ресурсы.

2-я и 3-я страницы — краткое описание проекта, содержащее обоснование требуемых ресурсов (в основном, заработная плата; заявки на оборудование, аренду помещения и пр. будут рассматриваться в исключительных случаях), адреса и телефоны 3—4 ведущих специалистов в области проекта.

### ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ

Как шутят коллеги И. Юдевича, наконец-то признан давно свершившийся факт — Иосифу Гершевичу присвоено звание Заслуженный деятель науки.

Почти пятьдесят лет жизни посвятил он науке, большую половину из них доктор химических наук проработал в Институте неорганической химии Сибирского отделения РАН, возглавлял лабораторию чистоты полупроводниковых материалов.

Ученый многое сделал для развития аналитической химии. Работы его коллектива по созданию химико-атомно-эмиссионных, атомно-абсорбционных и масс-спектрометрических методов анализа веществ высокой чистоты известны далеко за пределами страны. Как и работы И. Юдевича в области атомно-абсорбционных методов определения платиновых металлов, золота и серебра.

За свою долгую научную жизнь он подготовил много учеников и последователей — одних кандидатов наук почти 38; написал и опубликовал около 500 работ, несколько монографий.

## Горно-Алтайск

### НА АЛТАЕ — ОБ АЛТАЕ

На этот раз Общее собрание Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук прошло в Горно-Алтайске и посвящалось проблемам развития АПК.

Сельскохозяйственной науке отводится все большая роль в ускорении научно-технического прогресса. И научно-исследовательские учреждения СО РАСХН ведут активную работу, направленную на совершенствование систем ведения сельского хозяйства, создание новых сортов, внедрение прогрессивных технологий систем земледелия и животноводства, использование эффективных методов борьбы с болезнями растений и животных. Что на сегодня представляется наиболее важным, требует безотлагательного отклика, где искать подходы к рациональному и быстрому решению проблем — об этом и велась речь. А еще были обсуждены вопросы совершенствования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в условиях рынка, рассмотрены уставные документы Сибирского отделения Россельхозакадемии.

Постановление научной сессии Общего собрания СО РАСХН, сконцентрировав внимание на особо «горячих» темах, первоочередных задачах сельскохозяйственного производства, отдельным пунктом выделило вопрос улучшения обеспечения населения продуктами питания, для чего предлагается полное использование возможности всех форм хозяйствования, включая подсобные хозяйства предприятий и личные подсобные хозяйства.

Должное внимание уделено разработке специальной программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников АПК и научных подразделений республики в новых экономических условиях.

Поставлен вопрос о создании единого комплексного научно-исследовательского института сельского хозяйства Республики Алтай.

## Иркутск

### СПАСТИ ИРКУТСКОЕ МОРЕ

При областном Совете создана специальная комиссия. Ее цель — предложить неотложные законодательные меры по защите Иркутского водохранилища от дальнейшей деградации.

К сожалению, борьба общественности с БЦБК заслонила в последние годы назревающие проблемы Иркутского моря. Оставшись без внимания, водохранилище деградирует и теряет былую красоту. Ухудшается качество воды. В его бассейне активно вырубаются леса, побережье атакуют дачники, заливы захламываются мусором. Вместе с тем, Ангара является основным водо-питьевым источником городов Приангарья, и ухудшение здесь экологической и санитарно-гигиенической обстановки может вызвать серьезные последствия.

## Якутия

### ИЗУЧАЮТ ЗАГАДКУ БЕННЕТТЫ

На спутниковых фотографиях острова Беннетты наблюдаются какие-то таинственные облака, простирающиеся на большое пространство. Существует немало гипотез природы их возникновения. Для изучения этого явления в Черский приехали ученые доктор Антони Ханксен из Калифорнийского университета США и Александр Полиссар из Института физики атмосферы Российской академии наук. С борта самолета Ан-26 Кольмо-Индигирского Авиапредприятия они ведут наблюдения, данные которых предстоит анализировать в Институте физики атмосферы в Москве и в лабораториях США по изучению атмосферы и океана.

## ВЕСТИ

Проблема всех экологов — отсутствие всеобъемлющей и точной информации, без которой трудно принять правильное решение. Лабораторией экологической информатики Института химии нефти руководит профессор Юрий Полищук. Именно здесь создаются региональные геоинформационные системы, которые призваны стать в руках экологов, управленцев и предпринимателей рабочим инструментом для определения состояния окружающей среды в любом месте региона и управления самим процессом природопользования.

Особенность этих систем в том, что вся информация о наличии загрязняющих веществ «наклады-

будет загрязняться окружающая среда при той или иной погоде, как будет истощаться лес, почва, отравляться вода... Как все это происходит — мы увидели на экране компьютера.

Наугад выбрали одно из самых загрязненных мест Томска, через минуту на экране дисплея увидели сначала общую карту города, потом она сузилась до выбранного места, возникли строгие колонки цифр. Погодные условия также заложены в память, и мы увидели, как изменятся цифры, если пойдет дождь.

Ученым пришлось провести зонирование территории по целому ряду признаков или характеристик, например, определить сте-

Актуальна работа лаборатории в связи с проводимыми реформами в области землепользования, когда важным стало создание кадастра и карт земельных ресурсов с тем, чтобы определить их качество. Сотрудники лаборатории могут создавать кадастры и карты по заявкам любых организаций. В связи с приватизацией земли может быть создана автоматизированная система ведения такого кадастра земельных участков, с учетом их качества.

Практически завершены работы по созданию обзорной карты Западно-Сибирского региона, на которой указаны все нефтяные и газоконденсатные месторождения. При желании можно получить

## КОМПЬЮТЕР РАССЧИТАЕТ ТОЧНО...

вается» на компьютерную карту территории. Далее ЭВМ моделирует состояние интересующего нас места и показывает, что будет, например, при сооружении того или иного предприятия. А сведения, которыми оперирует ЭВМ, включают буквально все — от комплекса взаимодействия экономики и природных ресурсов до социально-демографических факторов. Компьютер покажет, как

пень загрязненности почвы тяжелыми металлами, пестицидами. Очень важно было учесть и ландшафтные характеристики, потому что ландшафт определяет типы растительности, состояние подземных вод. На топографическую карту накладываются геологические, биологические, экономические и социальные характеристики.

компьютерную карту отдельного месторождения с полной информацией о геологических характеристиках каждой скважины и химических характеристиках нефти. При этом на экран дисплея может быть выведена и короткая диаграмма, структурные карты, корреляционные схемы и геологические разрезы, которыми интересуются не только геологи, но и нефтяники. Кроме того, разработанные программы позволяют оценить экологическое состояние месторождения и транспортировки нефти.

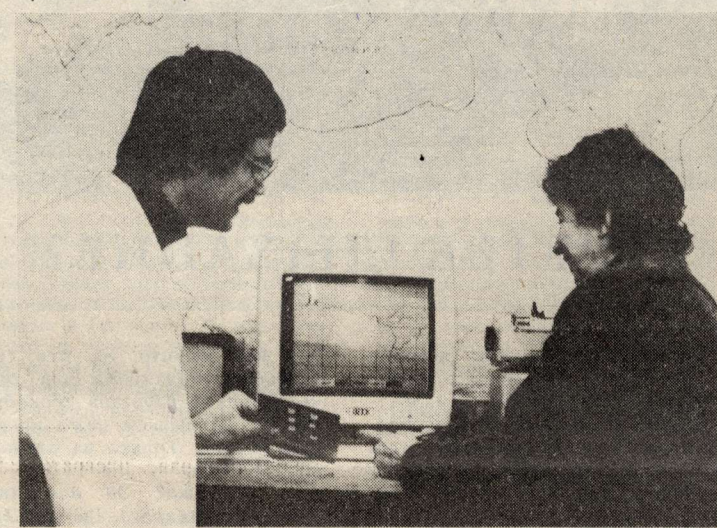
— Использование методов математического моделирования позволяет осуществить моделирование ситуации в развитии, — говорит заведующий лабораторией. — Мы продолжаем собирать и накапливать информацию, которая открывает широкие перспективы для природоохранных служб и хозяйственной деятельности.

В частности, разрабатываем такие программные средства, которые позволяют показывать на карте Томской области зоны наибольшей экологической опасности.

Г. ГОРЧАКОВ.

Фото Ю. ГОРЧАКОВА.

г. ТОМСК.



Фирма «ЭЛИСС» (новосибирский Академгородок) завершила испытания установки для безотходной переработки древесины. Автоматика позволяет пустить в дело не только основную часть древесных стволов, но и так называемый тонкомер — то, что раньше считалось отходами.

О том, как шла разработка новинки, рассказывает директор фирмы А. Гневашев.

— Александр Сергеевич, ваша установка существует пока в единственном экземпляре. В чем вы видите ее преимущество по сравнению с существующей техникой?

— Во-первых, «существующей техники» не так уж много. До сих пор в леспромпхозах идет в дело только средняя, наиболее ценная часть ствола. А там, где диаметр подходит к 20 сантиметрам, начинается «тонкомер». Вывозить и перерабатывать его считается невыгодным. Вот и горят костры на делянках. В пламени погибает подчас 25-50 процентов древесины.

Наша установка (она получила название «УПТ-80») предназначена именно для переработки тонкомера. Мы постарались сделать ее максимально простой, а значит, надежной. В подающее устройство входит ствол, а через несколько минут на «выходе» появляются аккуратно отпиленные доски или бруски различной конфигурации, которых так не хватает везде — начиная от мебельных фабрик и кончая хозяйством дачников.

— Но отходы-то все-таки есть? — И опилки, и щепу подают в отдельные контейнеры. Это не отходы, а ценное сырье для древесно-стружечных плит, которые сегодня тоже в дефиците.

— Можно ли установить ваш агрегат прямо в леспромпхозе? — Вполне. Вес установки — всего шесть тонн. Значит, для транспортировки достаточно обычного грузовика. Агрегат наш, хоть и энергоемкий, но весьма производительный: до 80 кубов древесины в смену. А поскольку вывозить с делянки опилки, даже собранные в контейнер, все-таки накладно, мы разработали специальное приспособление — экструдер, прессующий их в аккуратные топливные брикеты. Сегодня это ценный то-

вар, особенно если вспомнить, что тонна угля стоит полторы-две тысячи рублей.

— Кто конкретно разрабатывал установку? Принимали ли участие институты СО РАН?

— Группа специалистов во главе с талантливым инженером В. К. Васильевым пришла на фирму из «пояса внедрения» — различных КБ Академгородка. Многие принимали участие в оборонных разработках. Так что можно сказать, что наша работа — это одна из форм «интеллектуальной конверсии».

— Когда начнется серийное производство новинки?

— До конца года мы должны выпустить десять экземпляров установки. Отзывы специалистов, видевших ее в действии, очень благоприятны. Поэтому осенью, види-

## И ЩЕПКИ НЕ ЛЕТАТ

мо, будем разворачивать серийный выпуск или начнем переговоры с заводами, способными быстро обеспечить этой техникой сибирские леспромпхозы.

— Глубокая переработка леса — это основное направление деятельности вашей фирмы?

— Да. Начиная разработку безотходной технологии, нам пришлось решать не только инженерные проблемы. Главным было: преодолеть сложившееся мнение, что огромные отходы не лесных делянках — дело неизбежное. Кое-кто говорил: «Допустим, вы создадите установку, будете получать доски из тонкомера... А стоит ли игра свеч? Ведь рыночная цена такой продукции невелика». Пришлось на деле доказать, что из этих «недорогих» досок получаются отличные полированные щиты для мебели или отделки помещений. За рубежом, кстати, они часто используются в интерьерах отелей, причем самых дорогих, «пятизвездочных».

— Но ведь для такой продукции нужна, наверное, и точность обра-

ботки, и чистота отделки? А в наших условиях...

— Именно в наших условиях она вполне достижима. В конструкцию нашей установки встроены не только пилы, но и фрезы, позволяющие обеспечить класс чистоты, вполне соответствующий западным стандартам. Это не самореклама: мы специально замеряли, сравнивали... Кроме того, наша техника гораздо надежнее зарубежных аналогов.

— Неужели? Поздравляю.

— Лучше посоветуйте тем, кто раскошелится валютой на импортные установки. Вот свежий пример: наши партнеры из Сургута приобрели скандинавскую безотходную технику. Но хватило ее только на три месяца. Сейчас стоит мертвым грузом, а костры на лесосеках пылают по-прежнему.

— Может быть, виновата не техника, а наша культура производства? Она ведь как была... так и осталась.

— Может быть. Но судите сами: в паспортах импортных установок записано: эксплуатировать технику обязательно под крышей, при температуре от 18 до 22 градусов. А ведь смысл-то в том, чтобы привести установку прямо на делянку, в идеале — к только что поваленным деревьям. Откуда там возьмется крыша и температурная регулировка?

Мы старались сделать агрегат максимально простым, использовали только те детали, которые идут в массовое производство. Может, установка получилась неказистой (она напоминает усовершенствованную пилораму), но зато ей не страшен даже сорокаградусный сибирский мороз.

— И все-таки: не получится ли так, что прекрасные проекты останутся на бумаге, как в «застойное время»?

— Не получится. Первый экземпляр установки сразу закупили лесорубы. А Сибирь-то ведь большая... И везде хотят рубить лес так, чтобы щепки не летели.

Вел интервью  
Е. ПЕРЕГУДА.



## НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА



Сибирь, освоение, или колонизация которой начались с конца XVI века, со времени ее присоединения к России, за четыре столетия прошла тернистый путь от мифа о неисчерпаемости сокровищ огромного края за уральскими хребтами до реальности о превращении его в заготовительный цех российской и мировой экономики. За четыре столетия на общественной арене России шли ожесточенные споры между защитниками природы Сибири и сторонниками безоглядного использования ее ресурсов. Однако история Сибири сложилась таким образом, что вектор ее развития оказался в руках тех, кто рассматривает природу и ее ресурсы как главный источник благосостояния государства. Это имело самые печальные последствия для Сибири, превратившейся из эталона идеальной северной природной среды для человека в гигантский полигон для хозяйственного беспредела в интересах купцов, торговцев, авантюристов всех мастей, искателей легкой наживы, то есть представителей первоначального накопления капитала. К сожалению, даже М. В. Ломоносов, веривший в великое будущее Сибири, не поднялся выше физиократического видения судьбы замечательного феномена.

Поэтому Сибирь, оказавшись в тисках хозяйственного «освоения», погружалась в течение этих 400 лет в глубины технократической эксплуатации ее богатств на истощение. Главная тенденция в этом погружении в мир торгово-товарных операций заключалась в использовании ее природных богатств, сначала мехов, затем драгоценных металлов и земельных угодий, а в настоящее время — преимущественно сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. В эти годы в российском сознании утвердилась своеобразная философия освоения, когда на любые государственные и общественные проблемы россиянин предпочитал смотреть через призму освоения, начиная с освоения новых земель и кончая освоением космического пространства. Так, в истории Сибири просматривается, условно говоря, три стадии освоения: промысловая, аграрная и индустриальная. Соответственно и доход государства Российского строился в духе освоения: в 40—50-е годы XVII века среднегодовая добыча собора в Сибири равнялась 145 тыс. штук. Пушнина составляла 20% доходной части государственного бюджета России. По мере истребления пушных зверей их промысел уменьшался, падал удельный вес пушнины в доходах казны. И тем не менее, Сибирь оставалась крупнейшим в мире поставщиком мехов. По данным всемирной выставки в Вене (1910 г.) на ее долю приходилось свыше 2/5 стоимости мировой добычи пушнины.

После бума с пушниной в истории Сибири начался, скажем так, аграрный подъем. Плодородные земли Сибири располагали к хлебопашеству и скотоводству. Уже к концу XVII века здесь собиралось почти 4 млн. пудов хлеба в год. По мере расширения посевных площадей и совершенствования агротехники сибирское крестьянство не только удовлетворяло потребности в хлебе местного населения, но и создало резерв для его вывоза за пределы края. В начале XX столетия ежегодно вывозилось 20 млн. пудов. По количеству скота на душу населения Сибирь в начале XX века вдвое, а по некоторым видам втрое превосходила европейскую Россию и занимала одно из первых мест в стране. Сельское хозяйство Сибири в отличие от промыслового осво-

к полуторам тысячам пудов. К концу века она поставляла 90% российского желтого металла.

Разумеется, в чистом виде и промысловое, и аграрное, тем более индустриальное, овладение богатствами Сибири никогда не практиковалось, а потому освоение территорий и их ресурсов шло путем сочетания всех этих методов. В этом суть нашей российской философии пользования природой, хотя в течение 400 лет и менялись причины и следствия этого процесса, средства и способы достижения целей, направления деятельности государства по их реализации. О том же свидетельствует продолжение процесса освоения природных богатств Сибири в годы Советской власти. В XX веке преимущественно со второй его половины, главное внимание сосредоточилось на получении сырьевых и энергетических ресурсов Сибири в особо крупных масштабах. В разгар мировой научно-технической революции, обогатившей нашу страну стороной, Сибирь превратилась в одного из главных поставщиков руд черных и цветных металлов, нерудных ископаемых, угля, нефти и газа, а также леса. Но особый размах получило развитие отраслей топливно-энергетического комплекса. В настоящее время здесь обеспечивается 2/3 общесоюзной и 1/5 мировой добычи нефти и газа.

Одним из планетарных парадоксов, порожденных философией освоения территорий и богатств природы Сибири, является иррационализация экономических пропорций и соотношения в народном хозяйстве о-

смысл развития производительных сил Сибири, что ни в какой мере не считалось с интересами коренных обитателей тайги, тундры, а в штабах советской индустрии даже не знали, что такое этническая территория. Большинство трасс железных и автомобильных дорог, газо-, нефте-, и продуктопроводов пересекает этнические территории, ставя многие десятки этносов Сибири на грань исчезновения.

Итак — концепция освоения и овладения массивами территорий и природных ресурсов, подтолкнувшая страну на путь разорительной, экстенсивной, затратной экономики, показала свою теоретическую несостоятельность, но главное — свою практическую бесполезность и абсурдность. Банкротство СССР в определенной степени вызвано тем, что было задумано строить экономику не путем создания национального богатства умом и талантом народа, а посредством безжалостной эксплуатации территорий и природных ресурсов, даже не считаясь с опасностью катастрофы, возможной при игнорировании законов природы и деградации экологической среды человека.

Российское государство, погружаясь в идеи и теории натуралистического видения социально-экономических задач, вплоть до конца XX века пребывает в объятиях вульгарноматериалистического толкования всех явлений жизни вообще и богатства в особенности. Даже начало вхождения народного хозяйства страны в рыночные отношения еще не охладило горячие головы сторонников «материалистического» понимания истории и экономического детерминизма. Как иначе понять смысл и содержание постановления правительства Российской Федерации № 20 от 4 января 1992 года «О мерах по завершению строительства Байкало-амурской железнодорожной магистрали БАМ и сооружению железнодорожной линии Берка-Томмот — Якутск», в кото-

ром предусматривается дальнейшее форсированное развитие производительных сил края, равного чуть ли не всей Западной Европе?!

Между тем, опыт вхождения целого ряда европейских и азиатских стран (Германия, Финляндия, Япония, Южная Корея и др.) в постиндустриальное общество и единый мировой рынок показал, что этот процесс может быть вполне успешным, быстрым и достаточно органичным даже при отсутствии или недостатке естественных ресурсов, если он прежде всего опирается на стратегию создания национального богатства высокопрофессиональным трудом, опирающимся на самые современные технологии. При этом важное значение придавалось (например, в Финляндии) «облагораживанию» исходного продукта перед тем, как выйти с ним в качестве товара на международный рынок, а также широкой опоре на национальные культурно-исторические традиции для повышения культуры труда и организации производства (наиболее яркий пример — страны Восточной Азии).

Вхождение такой большой евроазиатской страны, как Россия, в постиндустриальное общество, базирующееся на достижениях телекоммуникационной революции, информатизации всех сторон жизни человека, развертывании техно-, и компьютерных, должно базироваться только на основе концепции создания богатства умом и талантом человека, способного идти от уровня индивида к уровню личности. Более того, роль и место России в мировом постиндустриальном обществе будут определяться тем, какой образ Сибири сложится в сознании среднего россиянина. Если и дальше Сибирь будет рассматриваться как неисчерпаемый склад сырья и материалов для российского хозяйства, то путь России в будущее будет сложным. В случае, если Сибирь будет пониматься как регион активного хозяйственного освоения, как новое приращение экономики России, то последняя, в мире будет восприниматься как основание пирамиды экономики развитых стран. Сибирь — это такая историческая, социальная, хозяйственная и экологическая величина, что российскую цивилизацию не понять без интерпретации сибирского феномена. Можно даже утверждать, что российская цивилизация, обязанная многим Сибири, будет успешнее развиваться и дальше, если сумеет интегрировать в себя духовные ценности народов, населяющих огромный регион и имеющих культуры, эквивалентные целым этапам истории человечества. Традиционная цивилизация, созданная народами Сибири, может стать тем необходимым элементом российской культуры, на основе которого на 1/6 части суши земного шара может сформироваться новороссийская цивилизация, обобщающая в себе интеллектуальные и духовные богатства народов Сибири.

**С. КАЛМЫКОВ,**  
председатель комитета по науке, культуре и народному образованию Верховного Совета Республики Бурятия, кандидат педагогических наук.

**Б.-М. БАЛДАНОВ,**  
заместитель зав. отделом Байкальского института рационального природопользования СО РАН, кандидат экономических наук.  
**Н. АБАЕВ,**  
зав. отделом Бурятского института общественных наук СО РАН, кандидат исторических наук.  
**Б. ДАНИЛОВ,**  
ученый секретарь по международным связям, к. н. н.

**УЛАН УДЭ.**

## ОТ «ОСВОЕНИЯ» СИБИРИ — К СОЗДАНИЮ БОГАТСТВА!

дительных силах иррационального детерминистического смысла. На практике это обернулось катастрофическими последствиями для экономики. Так, Иркутская область на востоке России была единственным регионом, вплоть до Тихого океана, где ежегодно производилось почти пять миллионов тонн пшеницы. Но согласно теории территориальных производственных комплексов на реке Ангара возведи Братскую ГЭС, и область из производящей стала потребляющей. Кому было нужно такое развитие производительных сил? Здесь все очень элементарно и тривиально, ибо верх взяло соображение об освоении природных ресурсов. Мы все в России заложники концепции освоения природных ресурсов. Изобилие территориальных массивов и природных ресурсов, оказавшихся по историческим причинам в руках россиян, породило не только у большинства населения, но даже в умах творцов российской культуры и науки физиократическое, технократическое представление о том, что богатство надо завоевать у природы, отбирать у нее, а не создавать. Философия освоения богатств природы, бывшая основой нашей российской цивилизации, воспитала у народа чуть ли не иждивенческие, уравнилительные настроения.

Поэтому с давних пор одним из главных мотивов освоения Сибири было «овладение» богатствами ее недр. На первых порах внимание сосредотачивалось на извлечении драгоценных металлов. В первой половине XIX века один Алтайский горный округ получал серебра больше, чем Англия, Франция, Швейцария, Пруссия и Бельгия, вместе взятые. Иначе говоря, серебряные доходы Сибири не сравнимы с аналогами Латинской Америки, ибо у нас были свои «индейские металлы». Затем на смену «серебряному» веку пришел «золотой», почти как в испанской Америке. В середине XIX века среднегодовая добыча золота в Сибири приблизилась

к концу XX века, превратившись к концу XX века в заготовительный цех не только союзной, но и, можно сказать, мировой экономики. Так, если в начале XX века Россия за сибирское золото на мировом рынке получала больше золота, чем его добывалось в знаменитых сибирских рудниках, то в конце этого века огромные поступления валюты за сибирские углеводородные ресурсы не только не способствовали развитию экономики, в частности сельского хозяйства, а, наоборот, привели к его упадку в определенной степени за счет беспрецедентных закупок хлеба за границей. Абсурдно то, что валюта, вырученная за экспорт сибирской нефти и газа, послужила «золотым дождем» для американских, канадских производителей пшеницы, а сельское хозяйство России по уровню фондо-, технико-, и электрооборуженности труда и обеспеченности аграрной инфраструктурой осталось на уровне 20-х годов Западной Европы и Северной Америки. За счет наших ресурсов произошло фундаментальное техническое перевооружение и технологическое обновление аграрного сектора США, Канады в духе требований научно-технического прогресса. Философия освоения территорий и природных богатств Сибири, равно как и других регионов СССР, породила абсурды и тупики, охватившие все звенья, экономики таким образом, что до настоящего времени мы не знаем истинного положения региона в стране. По данным отчетных межотраслевых балансов, Сибирь, располагая менее чем 9% населения, производит 11% совокупного продукта и около 12% национального дохода страны. Сибирь дает две трети углеводородных ресурсов, более трети угля, свыше четверти древесины и пиломатериалов, значительную часть цветных и редких металлов.

Однако концепция освоения природных ресурсов, оставаясь основной российской цивилиза-



«Науки благотворны, так как предохраняют человека от мышления»

А. ФРАНС.

Кто не знает, что в наше время наука становится всемогущим фактором. Еще вчера к тому или другому вопросу все еще можно было подходить интуитивно или просто по-человечески, теперь же это становится предметом все более тонкого научного рассмотрения.

На фоне значительных научных успехов наблюдается стремление из всего сделать науку. Так, известный всем Паркинсон заложил основы заседательства — науки о заседаниях, об актуальности которых едва ли надо говорить.

При таком триумфальном шествии науки, когда она проливает мощный свет на почти все вопросы, единственно неясным остается вопрос, что такое наука или что есть и что не есть наука, чем она занимается и что из себя представляют различные науки.

Как и любая проблема, и эта допускает хорошие, плохие и забавные решения.

Забавная сторона науки оказывается благодарной почвой, на которой расцвел ряд произведений научной юмористики. В них ученые шутят о науке. Это «Произведение о невоспроизводимых результатах», «Сводка исследователя червей», а также сборники вроде «Анализа напряжений в вечернем платье без бретелек», «Физики шутят» и др. Главная идея этих изданий в том, что «юмор — мощный рычаг, великий юморизатор и важный разрушитель нелогичной помпезности», что «ни наука, ни человек не смогут пережить суровость нашей эпохи без чувства юмора» и т. д.

В этом духе в наше время ряд наук получил соответствующие определения и характеристики, как-то:

«Фантастика, лишенная фантазии, есть этика» (Ратенау).

«Статистика похожа на бикини: она показывает наглядно то, что вы хотите показать, но прикрывает то, что нам желательно было бы увидеть».

«Медицина есть искусство развлекать пациента, пока природа излечит болезнь».

«Психокерамика есть наука, которая занимается проблемой битых горшков».

Наука, особенно некоторые ее направления, вроде метеорологии, были предметом придиорок и в прошлом.

Вот определения, которые дал ряду наук известный американский сатирик Амброзо Бирс:

**ГЕОЛОГИЯ** — наука о земной коре. Геологические формации земного шара имеют такие категории. Первичную или низшую, которая состоит из скал, костей муров, газовых труб, шахтерских инструментов, античных статуй без носов, испанских монет и их предшественниц. Вторичную составля-

ют преимущественно дождевые черви и кроты. Третичную, — охватывающую остатки рельс, мостовых, травы, улиток, заплесневелой обуви, пивных бутылок, консервных банок, испорченных гражданами, нечистот, анархистов, обглоданных собаками, и дураков.

**ЗООЛОГИЯ** — наука и история животного царства, включая его царя, — домашнюю муху (*Musca maledicta*). Отцом зоологии, как это всеобщее признано, был Аристотель. Но имя матери не дошло до нас. Двумя виднейшими представителями этой науки являются Бюффон и Оливер Голдсмит, от которых мы узнаем, что домашняя корова меняет рога каждые два года.

**ИСТОРИЯ** — это отчет, чаще всего неверный, о событиях большей частью малозначительных, осуществляющийся руководителями — зачастую

которая ведет от нигде к ничему.

Но вернемся к вопросу общего определения науки. Оказывается, легче указать, что не является наукой. В наше время наука призвана придать солидный характер псевдонаучным и явно антинаучным доктринам. Это типично для США, где в течение более полувека распространяются спиритуалистические взгляды одной религиозной секты под названием «христианская наука». Но конкуренция сказала свое слово и здесь. Появилась другая секта, которая называется «церковь наукологии» (наукознания) и которая призывает своих приверженцев наживаться, невзирая на средства наживы.

К метаморфозам «псевдонаучной агрессии» можно отнести и новую волну псевдонаучной литературы в США, которая проникает и в студенческую среду. Главные антинаучные

В авторитетном американском журнале «Сайенс» была напечатана статья, озаглавленная «Псевдонаука», в которой главный редактор Ф. Абелсон указал опасность появления новой псевдонаучной литературы и призвал научную общественность противостоять этой интеллектуальной отраве.

До сих пор, скажем, случай ясен. Но почему и среди серьезных ученых имеются серьезные контрверсы по вопросу, что есть и что не есть наука, и целый каскад или цикл отрицаний науки. Очевидно, что из среды естествоиспытателей возникла классификация наук на естественные, неестественные и противоестественные. Известно их резервированное отношение хотя бы к части наук общественных и гуманитарных. Биохимик Эйльштейн говорит о подобных же отношениях между физиологами, фи-

матуку с философией (о которой воспроизводит утверждение, что она «злоупотребляет терминологией, придуманной специально с этой целью»). «Математика, с нашей точки зрения, — заявляет Фейнман, — не является наукой в смысле, какой относится к естественным наукам. Критерии ее истинности не в опыте. Впрочем, не все, что не наука, непременно плохо. Любовь, например, тоже не наука».

В сущности, в этих разногласиях нет ничего странного, так как проблема, что такое наука, не относится к компетенции частных наук: она имеет философский характер. А это сложный вопрос и для философии: пока, в прошлом, мы воображали, что понятию «наука» можно дать удовлетворительное определение, стало ясно, что это вообще нельзя сделать.

Тот, кто не желает примириться с этой точкой зрения, может попросить помощи от науки о науке (науковедения, наукознания), о которой самой, однако, не ясно, то ли она самостоятельная наука, то ли это название группы научных дисциплин.

Это еще не говорит, что в разъяснении понятия наука не замечается продвижения вперед. Налицо также специфическая терминология, которая вносит порядочную сложность в то, что нам представлялось ясным.

Впрочем, это не ново. Описывая одного приехавшего френолога, который читал лекции по френологии, а потом определял характер людей по имеющимся особенностям черепа, Марк Твен заметил, что люди остаются дольшими этим... переводом. И добавил: «В сущности, «перевод» вполне уместное слово; совсем простое, было переведено в сложное, наполненное терминами языка, в котором в процессе перевода смысл исчезал полностью. Френологи открыли самые различные варианты человеческого черепа и дали всем характеристикам непонятное чужое название. Наш френолог был охвачен удовольствием, когда произносил эти сложные термины; они лились из его уст бесконечным потоком и эта демонстрация учености вызвала зависть и восхищение у всех. Мало-помалу некоторые люди запомнили эти необычные термины, привыкли к ним и начинали их применять в своих разговорах, испытывая такое глубокое удовольствие, что и дальше могли бы ими наслаждаться все больше, вплоть до известного им значения».

Чтобы мы не подумали, что это не относится к нашему времени, приведем еще констатацию американского физика Дж. Гирса. «По теории информации и психологии, — пишет он, — я прочел значительно больше, чем мог бы мне понадобиться, чтобы запомнить. В большинстве случаев это были просто попытки связать старые и туманные идеи с новыми терминами. Очевидно, авторы этих работ надеялись, что жонглирование новыми терминами, как волшебная палочка, прояснит все смутное и непонятное».

Если для великих умов характерно излагать сложные вопросы достаточно просто и ясно, то для посредственных авторов совершенно естественно совершать это точно наоборот.

В заключение заметим, что в противовес тезису «наука есть наука» истина в том, что «имеется наука и наука». И это поможет понять смысл, даже если не подлежит точному определению. Известный ученый Бронновский говорил, что я познаю же свою же-ну, хотя и не в состоянии ее определить.

**Академик А. ПОЛИКАРОВ.**  
(Болгария).  
Перевод  
**О. РАЗУМОВСКОГО.**

## О НАУЧНОМ ОПЫТЕ НАУКООБРАЗНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

мошенниками, и военными — чаще всего людьми глупыми.

**ЭТНОГРАФИЯ** — наука, которая занимается различными племенами рода человеческого, каковы разбойники, воры, мошенники, лунатики, идиоты и этнографы.

**ГРАММАТИКА** — система уловок, заботливо подготовленных для образованного человека на пути, по которому он прогрессирует к изысканности.

**ЛОГИКА** — искусство мыслить и рассуждать в строгом соответствии с ограниченностью и неспособностью человеческого неразумия. Основным в логике являются силлогизмы, которые состоят из больших и малых посылок и заключений.

Например, так:  
Большая посылка: шестьдесят человек могут совершить работу шестидесяти пяти быстрее, — нежели один человек.  
Малая посылка: один человек может выкопать одну яму за шестьдесят секунд, следовательно.

Заключение: шестьдесят человек могут выкопать одну яму за одну секунду.

**ФИЛОСОФИЯ** — дорога из многих тропинок, ко-

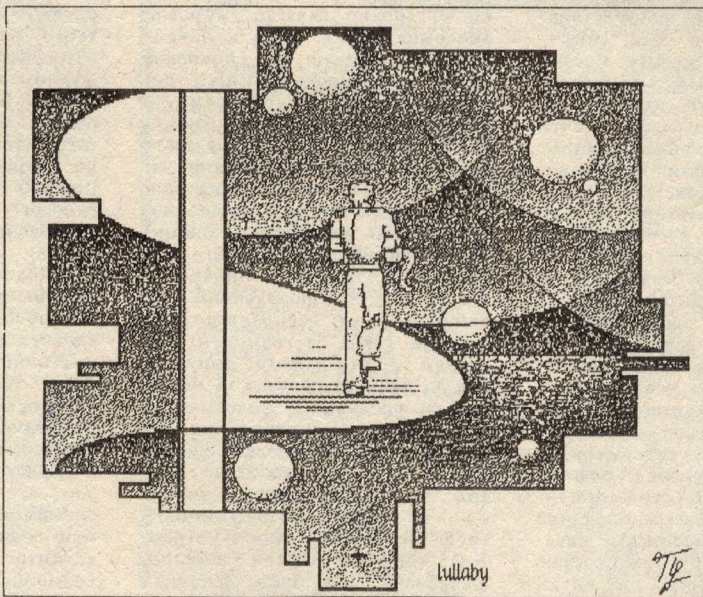
нечего сказать, и восточной мудрости и мистическая идеология.

Подобное плавание под флагом науки не обходится без противодействия. В предыдущие годы в своей книге «Во имя науки» М. Гарднер, видя эти «подводные течения», оценил их как большую опасность, нежели и в самые темные времена минувшего (в том числе, и во время гитлеровского режима в Германии). А тенденцию писать на сложном жаргоне, когда во многих случаях используются новообразованные термины и обороты речи, Гарднер, не колеблясь, квалифицировал как проявление параноидальных тенденций у псевдоученых.

В таком случае, может быть, именно математика образец науки? Ничего подобного! С этим не согласны часть математиков. У Д. Пойа читаем, что типичен пример, когда логика открывает дефекты в рассуждениях математиков. А Пуанкаре показал, что само существование математики как науки показывает неразрешимое противоречие.

Математика, — поддерживают И. Винер, Э. Бенкенбах и др. — искусство. «И чистая наука, и техника, и прикладные науки, и кибернетика являются искусством обеспечить эффективность действий», — пишут кибернетики Л. Куффиныял и М. Шутценбергер.

Видный современный физик Е. Вигнер сравнивает математику с философией, заведующий кафедрой Сибирского отделения Росельхозакадемии. Стихи он пишет со студенческих лет. Печатался в альманахе «Внисей», в различных периодических изданиях. Так что не случайно ряд публикуемых в его



стихи. Ведь дело в том, что Александр Ореховский — профессиональный философ и вполне профессиональный поэт. Об этом, на мой взгляд, убедительно свидетельствует первый сборник его стихов — «Диалектика любви».

стихотворений тяготеет к философским обобщениям. «С несомненно одаренным человеком Александром Ореховским издательству терять связи не следует. Надо оказать всяческую помощь в работе над сборником, который в будущем должен состояться», — завершил свой отзыв в Рославиздат Игорь Грудев в 1982 году на рукопись, озаглавленную «Разорван-

не мало песен сложено», тема эта неисчерпаема и вечна, как сама поэзия. А тут аж ДИАЛЕКТИКА! К гурманам себя не отношу, но книги стихов с таким названием до сих пор мне не попадались. Так же озаглавлен и один из трех разделов поэтической тетради — заключительный и самый большой. А дало им название восьмистишие «Диалектика любви».

Из любви так трудно в не любовь, А без встреч так горестно в разлуках: Ищет немота горящих слов, Радости осознаются в муках. Видимо, из не любви в любовь Путь еще труднее и тернистей: Надо возвращаться к звездам вновь По земле оставшей, каменистой.

Не знаю, удалось ли мне заинтересовать читателя, но так или иначе пора представить автора столь философской поэзии (а, быть может, поэтической философии?). Видимо, приемлемы обе эти харак-

О себе философ-поэт, в котором удачно уживаются мыслитель и пророк, рассказывает так. Коренной сибиряк. Работал учителем логики и психологии, преподавателем русского языка и литературы, редактором книжного издательства. Творческую деятельность начинал как литературный критик. В 1961 году в соавторстве вышла его первая книга «Алтайские писатели о современнике». С 1963 года полно-

персональном сборнике любовной лирики стихотворений тяготеет к философским обобщениям.

«С несомненно одаренным человеком Александром Ореховским издательству терять связи не следует. Надо оказать всяческую помощь в работе над сборником, который в будущем должен состояться», — завершил свой отзыв в Рославиздат Игорь Грудев в 1982 году на рукопись, озаглавленную «Разорван-

ный круг». Тогда на Алтае автору не удалось «разорвать круг» предвзятых издателей... Лишь через десять лет в Новосибирске дополненный сборник под новым названием увидел свет. Но не устарели лиричные и гражданские стихи, выражающие полноту чувств любви к женщине, природе, жизни, стихии, автора которых «настоящая романтика осенила своим крылом».

И еще необходимо сказать об одной особенности «Диалектики любви». Книга эта вышла благодаря поддержке спонсоров научно-производственного центра «Оргветхоз» (директор Л. Я. Юшкова) и смешанного товарищества «Бердь» (директор Ю. И. Федоров). Но несмотря даже на их оптимистичную поддержку А. Ореховский вынужден был вложить в издание сборника существенную часть личных сбережений. Согласитесь, в наше безденежное и бездуховное время — это поступок! Такой мужественный поступок заслуживает уважения. Стало быть, еще не все потеряно в нашей мрачной безрадостной буче. И, надеюсь, этот поступок Гражданина вызовет отклик в сердцах будущих читателей «Диалектики любви».

**Юрий ВОРОНЧИХИН.**  
Компьютерная графика  
**Е. ПРОСКУРЯКОВОЙ.**

## «ДИАЛЕКТИКА ЛЮБВИ»



## ВЕРНИСАЖ

**ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВА** — молодое поэтическое дарование; родилась в Москве, живет и работает в Академгородке; по профессии — художник-модельер. Лирико-поэтическое видение, магия Слова явились первыми стихотворными опытами ранней юности. К настоящему времени создан цикл стихотворений 1976—92 годов «Избранная лирика», который, надеемся, выйдет отдельной книжкой. Читатели могли познакомиться с творчеством Ю. Алексеевой по публикациям в «Университетской жизни» НГУ.

### ПАРАЛЛЕЛЬ

Уходим из дома,  
Сбегаем от прежней тоски,  
Но сказка знакомая  
Сердце кроит на куски:  
Как рвался к танцовщице  
Стойкий солдатик один...  
И оба сгорели,  
И оба упали в камин.

Август 1990.

### ПРОГУЛКА

И гуляем мы по Воеводского,  
Мимо Александровского дома.  
Вечер. Дождь. И что-то есть сиротское  
В этом променаде. Нам знакомо  
Чувство полной никомуненужности.  
Этот приговор — на сколько лет?  
Но при нашей недурной наружности  
Почему-то спроси нет и нет...  
Мы зациклились на собственных невзгодах  
И сменить пластинку не спешим  
Потому и бродим в непогоду  
Улицей, где вечно ни души.

Август 1990.

### ОЗАРЕНИЕ

Невероятно, я стремительно старею,  
А, может, просто становлюсь мудрее.  
Уже не так кипит шальная кровь,  
Но научилась я ценить любовь.  
Пока она цветет и ослепляет,

И пустою жизнь не оскверняет,  
Когда высоты все душе доступны,  
Губить ее сознательно — преступно.  
И в озареньи подведи итог —  
Что есть Любовь? Прозрей, что это — Бог.  
И ей молись, и бытием не тронь  
В душе с небес дарованный огонь,  
Забудь про трудности и будничные дни,  
И отрешись. Спаси ее и сохрани.

Сентябрь 1990.

### Г. Ш.

Мой принц, мой принцип — не мараться  
Об быт, о деньги и о кражи,  
Я помню миг — тебе пятнадцать.  
Ты смотришь в небо. Мы на пляже,  
Летит орел. Лежит подросток.  
Подруга рядом, чуть одета.  
Ему с ней хорошо и просто...  
Каникулы. Свобода. Лето.

1989.

### МОЙ ИДЕАЛ

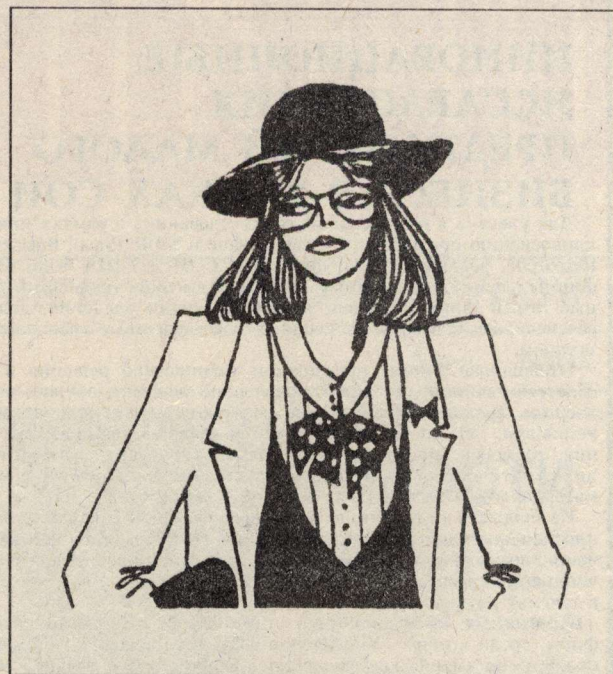
Сейчас какой бы ни брела тропой —  
Внезапной встречи я ищу с тобой...  
Но ты не ходишь там, где я хожу,  
Не дружишь с теми, с кем сама дружу,  
Твое мне имя ветер шелестит.  
Моя утрата, где-то ты сейчас...  
Ты не прости меня — быть может,  
Бог прости...  
Но сколько раз прощать-то?  
Сколько раз?

\* \* \*

Да, нелегко быть опытной и мудрой —  
Не заливать свою тоску вином,  
И не болеть потом с похмелья утром,  
И не кривляться. И держать в порядке дом.  
Да, нелегко не сваливать все в кучу,  
А разобраться вплоть до мелочей  
Во всем, чему меня любовь научит —  
В сраженьях дней и волшебстве ночей.

### РОССИЯ — 1989

Как мачеха относится к нам Родина:  
Одни лишь туманы и унижения.  
Как будто все мы — ни на что не годные,



И только иностранцам — уважение!  
Хозяин жизни — жлоб в фирме с мощью,  
Нищ духом и мошенник по призванию.  
Что сделалось с любимой страной?  
Не стоит ни гроша образование.  
Уедем за рубеж и отдохаем  
От жизни в СССР, как от войны.  
На Родине мы просто подыхаем.  
Да что там, мы ей просто не нужны.

1990.

### ОТЦУ

Папа, я скучаю по Тебе,  
По твоей роскошной бороде  
По твоей чуть сбившейся судьбе —  
Я другого не найду нигде.  
Жизнь — одна. Любовь — одна.  
Но, сквозь тьму и смерть былых годин,  
(Я была и дочка, и жена)  
Я прозрела вдруг: Отец — один.

1988.

Новосибирск.



деревья. Бурелом вырвал их с корнем, и они умерли, широко раскинув переломленные ветви. Такие завалы встречаются часто. Это не запруды из деревьев, которых подгрызли бобры. А упавшие по одиночке великаны, вид которых еще больше ранит сердце.

А впереди нас ждут еще живописно сработанные «Холодные зори», «Капризный март», «Трудный день», где запечатлены Западная тундра, Восточные Саяны.

Надолго задерживает внимание картина «К стойбищу предков». Запахнутая в меха якутка распрягла оленей у одинокой, продутой метелями юрты, от которой остался один остров. И от этого былого стойбища кажется еще дороже и роднее. В стороне пасется стадо оленей. Алмазный снег взбит их нога-

В «Буднях разведчика» отображена буровая у Салаира. Шесть геологов-испытателей заняты упоенно делом. Река с родниковой водой, под летним зноем блаженствует природа Салаира, ткнулся в берег дощатый вместительный паром. А на берегу его уже заждались повозка, люди. Таков сюжет картины «У переправы».

В этом же краю взял Н. Петренко и сюжет для картины «Осенний мотив». Вздвигаясь, как лиловый питон, река так круто загибается, что кажется выплеснется на порыве жавший берег. На взлобке излучины горит сусальным золотом недолгая таежная осень. Стоишь и смотришь. И западает в душу ясный нетленный свет.

В предгорьях Салаира родилась у художника еще одна картина «От обнажения к обнажению». Река, легкая надувная резиновая лодка. Возле нее геолог с обветренным загорелым лицом. Может быть, это сам живописец? Тишина. Кругом природа в обнаженном первозданном виде. А на берегу девушка-геолог, прекрасно сложенная, в купальнике, руки за голову, устремленная взором за синь неба и гор. У ног ее тяжелый походный рюкзак. Просто выдалась свободная минута, и она рада подставить ветру и солнцу свое молодое бронзовое тело.

Леонид ФЕДОТОВ.

В зимнем саду Дома ученых, отнесенном вечнозелеными растениями, открыта выставка Николая Леонтьевича Петренко «Рассказы о геологах в пейзаже». Кандидат геолого-минераловедческих наук Н. Петренко много раз бывал в сибирских экспедициях. Хорошо познал районы Салаира, Восточного Саяна, Тувы, тундровой Якутии. Видя незабываемые красоты сибирского края, художник станковой живописи Н. Л. Петренко не мог не взяться за кисть. В картине «К весне» живописец изобразил уголок Салаира. Березняк, выросший в глуши и не слышавший крика паровоза, мраморной белизны в крапинку, на зимней дороге, по-мартовски голубоватой, еще движется к рассвету сани, за перелеском бревенчатый дом и столько простора, что дух захватывает.

На полотне «Последний лед» остался в красках кусочек западной тундры. Река, рассекая смешанный лес, сильная, сверкающая, молодая, несет на спине своей голубоватое крошево льда. Хрустальной белизны снег еще сияет на некоторых нерасторопных льдинах, другие льдины, уже повернувшись, совершили весеннюю купель и теперь, посиневшие, переворачиваются в круговерти, показывая острые и неровные края. Геологи, как цыгане, следовали по ходу движения реки. Но вот остановились среди дороги, развели золотой огонь и

хлопочут над таганком, а лед уплывает к низовьям, и березы на

Художник ведет нас по далекой красивой земле, и, передвигаясь от

## КРАСКИ СИБИРИ

взгорье качают ему оттаявшими ветками.

В картине «Снова в путь» запечатлена Тува. Палатка, распахнута по ветру свою матерчатую дверцу, как будто предчувствует расставание с ненадолго обжитым местом. Костер, умирая, еще вспыхивает багровыми языками, но на дороге, идущей от стоянки, уже хлопочут два геолога. Низкорослые, выносливые, мохноногие лошади умело навьючены походной кладью и с грустью озирают скрывающуюся за крутояром дорогу. Много неизвестного и неожиданного ожидает их там впереди. Густые и широкие мазки, самая разноцветная палитра красок, переходящая от буйства до бледноватого аквамарина сообщают настроению зрителя первозданность и неисхоженность глухих и укромных мест необъятной Сибири.

полотна к полотну, мы благодарим его за открытия. В картине «Завалы, завалы...» темно-синюю воду реки перегородили упавшие в нее

ми. Спасительного мха много, целые залежи, но он глубоко, и оленя упорно добывают его, взвизывая белые фонтанчики.





## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ИННОВАЦИОННЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО  
БИЗНЕСА В РАМКАХ СОИ

Для участия в инновационных исследованиях в рамках инициативы по привлечению предприятий малого бизнеса SBIR (Small Business Innovation Research), реализуемой по программе СОИ, в США были отобраны 143 фирмы, специализирующиеся в области высоких технологий. Предложенные этими фирмами идеи, помимо военного значения, должны также обеспечивать передачу полученных нововведений в гражданские области техники.

Отобранные фирмы предложили технические решения в следующих областях техники: оружие направленной энергии, оружие кинетической энергии, средства обнаружения, разведки и наведения, ядерные энергоустановки, двигательные установки и средства технического обслуживания, терморегулирование, обеспечение живучести, вычислительная техника, оптические вычислительные системы, космические конструкции, материалы для электронных изделий, сверхпроводимость.

Из бюджета отдела инновационных разработок Управления СОИ на привлечение малого бизнеса выделяется 50 тыс. дол. на контракты по изучению возможности реализации предложенной идеи (первый этап), после чего на конкурсное предложение проектов (второй этап) еще 500 тыс. дол. в течение двух лет.

Программа SBIR поощряет инициативу небольших американских фирм, среди которых Управление СОИ распределяет 1,25% своих НИР, сулящих коммерческое внедрение. Конкуренция сильна, только пятая часть предложений обеспечена контрактами первого этапа в сумме 50 тыс. дол. и только четвертая часть из них получит остальные 500 тыс. дол. в виде контрактов второго этапа. Однако число отобранных предложений на первом этапе вдвое превышает среднее число проектов, субсидируемых министерством обороны.

Осуществляемые сейчас контракты первого этапа, как и контракты второго этапа, относятся к 15 техническим проблемам, изучаемым в рамках СОИ. Победители второго этапа обеспечивают нововведения в области лазеров на свободных электронах, нейтронных детекторов, электромагнитных пушек, криогенных систем охлаждения, технологии фокальных матриц для фотоприемников, лазерных дальномеров, пространственных оптических модуляторов для оптической вычислительной техники, устройств селекции целей, систем целеуказания, наведения и сопровождения для космических платформ, аккумуляторных батарей, МГД-генераторов, коммутационных устройств для токов большой силы, алмазных пленок, высокотемпературных композиционных материалов, изготовления новых электронных устройств, программного обеспечения для средств боевого управления, электроракетных двигателей, высокоэнергетических топлив, тепловых трубок для терморегулирования и магнитных подвесов.

Программа SBIR будет продолжена при уровнях финансирования, определенных директивой 97-219. Ожидалось заключение 130 контрактов на первом этапе и 120 — на втором. Окончание первых контрактов второго этапа позволит определить степень соответствия SBIR целям директивы 97-219.

«Авиэйшн Уик энд Спейс Текнолоджи».

ШТРАФОВАНИЕ  
ЗА НАРУШЕНИЕ  
ПАТЕНТНЫХ ПРАВ

Фирма «Ханиуэлл» (США) выиграла судебный иск на сумму более 96 млн. дол. у японской «Минольты» за незаконное использование патентов американской фирмы на фотоаппараты с автоматической наводкой на резкость. Для продолжения продажи своих фотоаппаратов «Минольта» вынуждена после судебного разбирательства закупить лицензию у американской фирмы.

Одержав победу, американская «Ханиуэлл» полна решимости привлечь к суду не менее 15 других производителей зеркальных фотоаппаратов со встроенным объективом и системой автоматической фокусировки, в т. ч. японские «Кэнон», «Никон», «Пентакс», «Олимпус» и «Яшика». Кроме того, предметы патентования американской фирмы настолько широки, что они могут охватить и телекамеры со встроенным видеоматричным объективом, большинство из которых используют устройства автоматической наводки на резкость. Все это позволяет американской фирме рассчитывать на приобретение ее лицензий рядом японских электронных гигантов.

Успех фирмы «Ханиуэлл» особенно знаменателен в свете существующей в США озабоченности по поводу значительного объема импорта из Стран Дальнего Востока. По ее мнению, необходимо заключение всемирного соглашения по охране интеллектуальной собственности, что позволило бы предотвратить моральные, денежные и временные затраты на торговые баталии.

Наиболее близка к судебному преследованию японская «Кэнон», выпускающая популярный фотоаппарат, хотя ее руководство высказывает твердое убеждение в ненарушении патентных прав фирмы «Ханиуэлл». При этом оно все же согласно на переговоры с американской фирмой. Последняя из полученной по суду суммы выделила 1 млн. дол. в фонд защиты малых предприятий и фирм, которые не располагают достаточными средствами для охраны своих патентных прав. «Ханиуэлл» надеется, что другие компании США увеличат этот фонд на 9 млн. дол.

Иск фирмы «Ханиуэлл» был выдвинут по четырем патентам, три из которых, зарегистрированные в период 1973—1975 гг., охватывают разновидности одного и того же предмета патентования. Последний предусматривает использование объектива с разделением объекта съемки на два изображения, воспринимаемые двумя светочувствительными полупроводниковыми мишенями. При этом распределение световых потоков в обеих мишенях становится одинаковым лишь в случае точной фокусировки объектива. Сигналы мишеней используются в электродвигателе, производящем наводку объектива на резкость.

В четвертом патенте, выданном в 1970 году, патентуется автоматический фотоаппарат с автофокусировкой, автоматическими установкой времени выдержки и управлением лампой-вспышкой, протяжкой фотоленты и введением шторочного механизма. Предметы патентования достаточно широки и охватывают любое оптическое оборудование, содержащее подобную систему автофокусировки. Под действие патентов не попадают лишь компактные фотоаппараты нового поколения, в системе наводки на резкость которых используются ультразвуковые колебания или инфракрасные лучи.

Как сообщила фирма «Ханиуэлл», в окружном суде Ньюарка (штат Нью-Джерси), еще в 1979 году подписала соглашение с 14 производителями фотоаппаратов, включая «Минольту», об оказании помощи в конструировании зеркальных фотоаппаратов со встроенным объективом, которые могут быть оснащены американским модулем автоматической наводки на резкость. В то же время «Минольта» в 1985 году начала производить фотоаппарат «Максум» с собственным вариантом запатентованной фирмой «Ханиуэлл» системы автофокусировки. При этом она отказалась от покупки лицензии, и в 1987 году «Ханиуэлл» подала судебный иск.

В начале 1992 года после 4-месячных слушаний в суде американской фирме, понесшей расходы в размере 14 млн. дол., были присуждены 96,32 млн. дол. за счет японского ответчика.

«Нью Сайнтист».

## ДЕПОВЫМ ЛЮДЯМ

Диалог  
Сибирь

Российско-американское акционерное общество "ДиалогСибирь",  
Отдел дистрибуции (3832) 32-90-45  
"Горячая линия" (3832) 32-90-44  
Телефакс (3832) 35-35-23

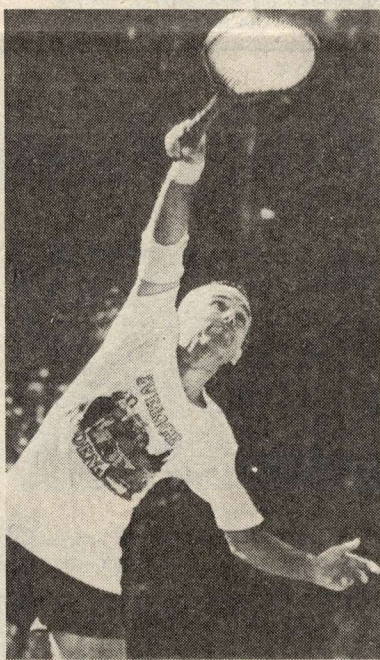
## БИБЛИАРХ 1.0

ПЕРСОНАЛЬНАЯ КАРТОТЕКА НА ПЕРСОНАЛЬНОМ  
КОМПЬЮТЕРЕ

- ведение библиографических, патентных и иных картотек
- структура карточки по Вашему выбору
- карточки любого размера
- быстрый поиск необходимой информации
- ведение одновременно нескольких картотек
- комплект документации, встроенные подсказки, поддержка по телефону "горячей линии"
- скидка для учебных заведений и при покупке нескольких экземпляров

ВСЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ С ЛИЧНОЙ  
КАРТОТЕКОЙ!

## БОЛЬШОЙ ТЕННИС В ННЦ

НА ПРИЗЫ  
«НАУКИ В СИБИРИ»

С 6 по 12 июля в новосибирском Академгородке состоялся третий традиционный теннисный турнир на призы нашей газеты. Оргкомитет турнира возглавил президент теннисного клуба Академгородка доктор физико-математических наук В. Шмырев, судейскую коллегию — Д. Везирашвили. Большую помощь в организации турнира оказали спортклуб «СО АН» и Управление делами Отделения. Однако были и не самые приятные моменты. Подавшие заявки на участие многие сильнейшие мастера ракетки из Омска, Томска, Красноярска и Барнаула в последний момент по различным причинам не приняли участия в турнире. Все это могло привести к организационным сложностям... Однако фирмы-спонсоры «Артекс» и финансово-инвестиционная корпорация «Атамекен», взявшие на себя расходы по проведению турнира и формированию призового фонда, остались верны своему слову.

Драматически развивались события на корте. В результате жарких баталий (чему способствовала и 30-градусная жара) к субботе определились финалисты и претенденты на третье место, которых встретил действительно праздничный корт: цве-

ты, прохладительные напитки и, конечно же, зрители, пришедшие полюбоваться на наш мини-Уимблдон. Во встрече за третье место, благодаря исключительной воле к победе, доцент кафедры физкультуры НГУ В. Рева, проигрывая в первом и втором сете, смог переломить ход поединка и выиграть у мастера теннисной ракетки из Новосибирска Д. Дюшова. В финале встретились тренер теннисного клуба Академгородка А. Бархатов и сотрудник компьютерного центра Новосибирского института железнодорожного транспорта Ю. Куропатов, который и победил в захватывающем поединке.

Парад закрытия прошел с вручением денежных призов четырем первым ракеткам турнира. Лучшие участники турнира отмечены подпиской на газету «Наука в Сибири». Участник, занявший последнее место, был награжден коробкой теннисных мячей с напутствием, чтобы больше тренировался. Итак, прошел очередной турнир, сделан очередной шаг популяризации этого красивого и захватывающего вида спорта в Новосибирском научном центре.

П. МАЛАХОВ,  
вице-президент теннисного  
клуба Академгородка.  
На снимках: Победители турнира.  
Фото В. НОВИКОВА.

Кооператив «Лаванда» (Новосибирск) с 15.07.92 г. ликвидируется. Претензии принимаются в течение месяца со дня публикации настоящего сообщения.

## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.  
Редактор И. ГЛОТОВ.  
Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-09-03, 35-75-59.  
Корреспонденты: 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 10088.  
Подписано к печати 21.07.92 г.  
При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».  
Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

© «Наука в Сибири», 1992 г.