



Наука в Сибири

Основана 4 июля 1961 года.

24 марта 1989 г.

11

(1394)

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Новости КРАТКО

◆ Подведены итоги оказания шефской помощи строителям в ННЦ. Одобрены новые формы помощи — бригадная работа молодых специалистов СО АН, желающих в 6-месячный срок после отработки на стройке улучшить свои жилищные условия.

◆ На расширенном Общем собрании АН СССР состоялись выборы народных депутатов СССР от Академии наук. На 20 мест претендовало 23 кандидата. В результате тайного голосования необходимое количество голосов набрали лишь 8 человек. Для заполнения 12 оставшихся вакансий будут проведены дополнительные выборы.

◆ Принято новое положение об условиях и порядке присвоения почетного звания «Заслуженный ветеран Сибирского отделения АН СССР» и награждения Почетной грамотой СО АН СССР.

МОЛОДЕЖНЫЕ ДНИ НАУКИ

Молодежные Дни науки пройдут в Новосибирском научном центре с 11 по 16 апреля 1989 г. В эти дни молодые ученые и специалисты соберутся в Институте катализа на Всесоюзную школу «Научно-технические проблемы катализа». Сотрудники Института истории обсудят проблемы гуманитарных исследований в Сибири в рамках научной конференции 13—14 апреля.

Новые формы и методы работы советов научной молодежи и

перспективы их развития — тема совещания, проводимого 14 апреля Советом научной молодежи ННЦ СО АН. 15 апреля состоится расширенное заседание советов научной молодежи сибирских отделений трех академий — АН СССР, АМН СССР и ВАСХНИЛ.

Вечер отдыха и концерты-капустники соберут молодежь в клубе «Глагол» (14 апреля) и большом зале Дома ученых (16 апреля).

ДВОРЕЦ ПИОНЕРОВ И МОЛОДЕЖИ

Под Дворец пионеров и молодежи в Краснообске отдано здание местного универмага (который переехал в большее помещение). Эта социальная победа одержана благодаря небывалому единству действий всех общественных организаций городка СО ВАСХНИЛ, совета профсоюзов и комсомола.

Организацию творческих коллективов взяла на себя группа студентов из Новосибирского пединститута, ради этого перешедших на вечернее отделение.

(«Молодость Сибири», № 11, 1989 г.).

ВЫБОР — ЗА КОЛЛЕКТИВОМ

КОМУ БЫТЬ ДИРЕКТОРОМ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В БУРЯТИИ

стр. 2



ЛЮДИ НАУКИ

ОРИГИНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Оптик — профессия особая. Тут нужны хороший глаз и золотые руки. Работу приходится выполнять тончайшую, ювелирную. А Владимир Никитович ЖУРАВЛЕВ — оптик высокой квалификации. Четверть века он «прописан» в Институте неорганической химии Сибирского отделения. Организовывал оптический участок, обучал людей. Мастер не жалеет времени на то, чтобы знакомить с секретами профессии. Он автор ряда оригинальных технологических процессов обработки полупроводниковых материалов и разработки технологии изготовления уникальных оптических изделий. Владимир Никитович — вообще человек очень думающий, активный рационализатор. Более 60 предложений внес он за время своей работы в институте. Не раз участвовал в выставках, конкурсах и побеждал, и поощрялся.

Среди коллег мастер весьма уважаем. К нему приезжают на выучку из других городов страны. А сам Владимир Никитович не так давно ездил в Болгарию — организовывал оптический участок в Институте прикладной минералогии БАН (туда продана технология выращивания крупногабаритных кристаллов).

— Талантливый человек, — говорят о нем, — с фантазией!

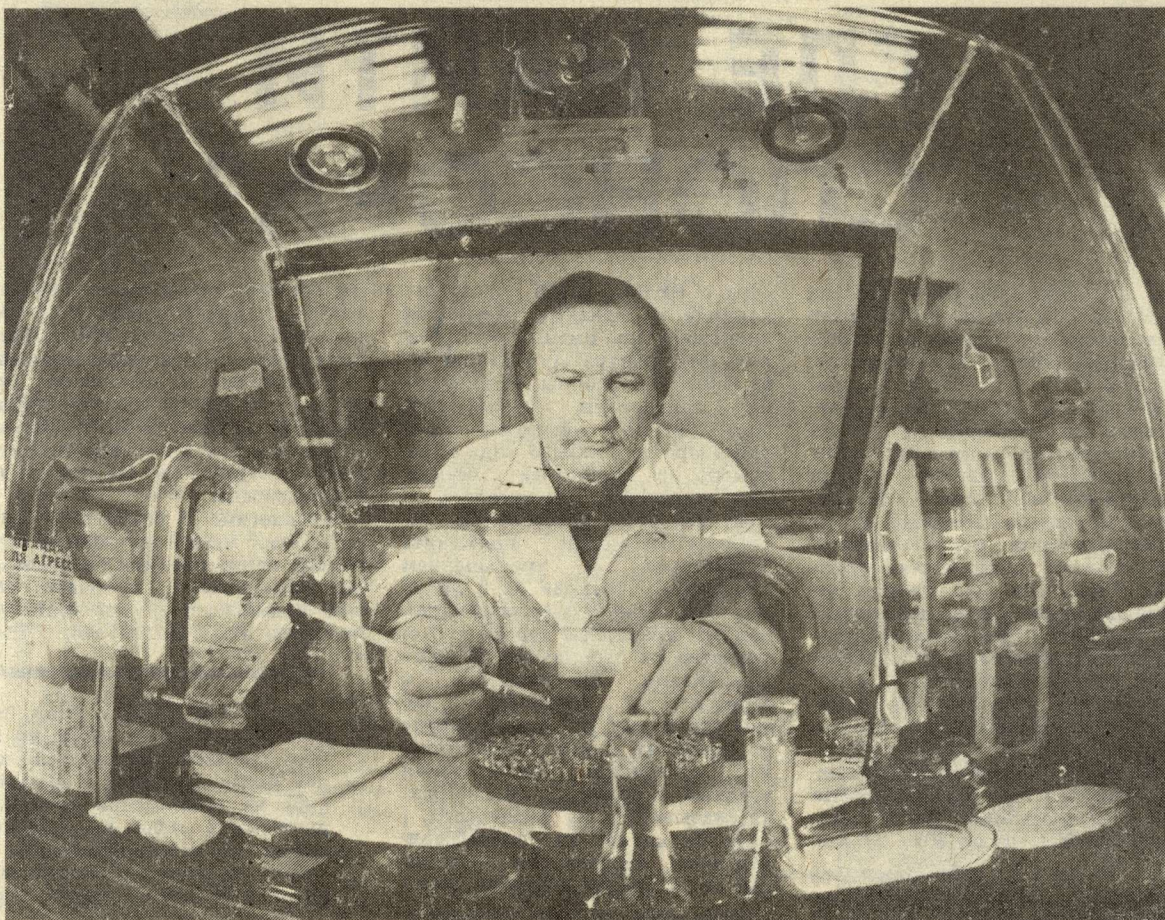


Фото В. Новикова.

ГДЕ НАЙТИ СПОНСОРА?

стр. 2

ТЕЛЕФОННЫЙ РЕПОРТАЖ

стр. 3

ВЗАИМОСВЯЗИ В ЖИВОМ МИРЕ

стр. 3

А ШТРАФЫ НЕ ОЧЕНЬ ПУГАЮТ

стр. 5

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ»

стр. 6

ОГРОМНЫЙ ИНТЕРЕС К СИБИРИ

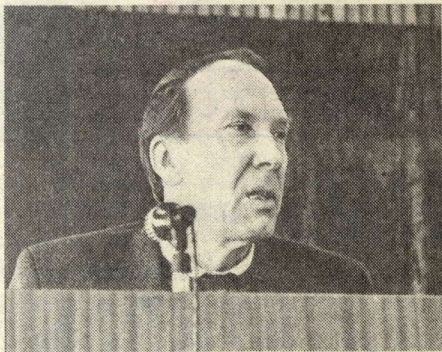
стр. 7

Заполненный в тот день до отказа конференц-зал бурлил. Шло собрание трудового коллектива Геологического института Бурятского научного центра СО АН, посвященное выборам директора института. Выдвигались две кандидатуры: и. о. директора доктор геолого-минерало-

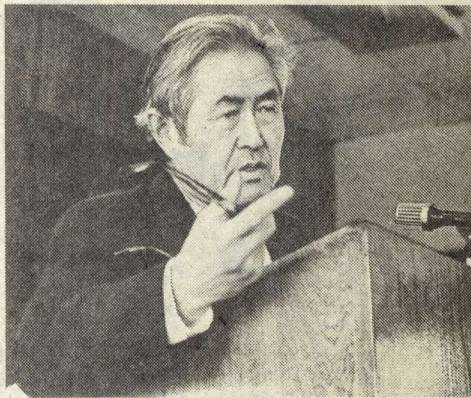
Обсуждение программ кандидатов в директора института, в общем-то, началось задолго до собрания. Тезисы их предстоящих выступлений были вывешены накануне для всеобщего обозрения.

Излагая свою позицию, Г. В. Андреев сказал, что считает необходимым и дальше развивать сложившиеся научные направления института, уделять внимание развитию экспериментальных и природоохранных исследований, кадровой политике, изучению новых рудных месторождений, а также — налаживанию контактов с ПГО «Бурятгеология», укреплению связей с геологическими институтами академий наук КНР и МНР, выполнению социальной программы института.

Второй кандидат — Э. Г. Конников в своем, несколько затянущемся докладе говорил об особенностях геологических исследований в современных условиях, о подготовке кадров, о взаимосвязи экологической безопасности озера Байкал и рационального использования минерально-геологических ресурсов края, о пробле-



ВЫБОР — ЗА КОЛЛЕКТИВОМ



гических наук Э. Г. Конников и заместитель директора заслуженный деятель науки РСФСР и Бур. АССР доктор геолого-минералогических наук Г. В. Андреев.

мах, связанных с предсказанием землетрясений, требующих участия ученых института.

В программе шла речь и о новой системе финансирования, об ускорении исследований, связанных с золотодобычей, о налаживании связей с ПГО «Бурятгеология».

В целом программы претендентов были схожими, что не удивительно, ибо оба отталкивались от научных направлений института.

Это отмечали и выступавшие в прениях. Докладчикам было задано множество вопросов.

Обсуждение шло очень бурно. Среди характеристик, данных сотрудниками кандидатам на должность руководителя института, доминировали выводы в пользу Э. Г. Конникова. Вот некоторые из высказываний: «Директор должен сочетать в себе ученого, администратора и полити-

ка. Этому более соответствует Э. Г. Конников...», в новых условиях перестройки нужно чувствовать дух перемен и что это качество у Э. Г. Конникова более развито, хотя, конечно, у Г. В. Андреева есть большие заслуги перед наукой.

Тайным голосованием Э. Г. Конникову отдали голоса 129 человек, Г. В. Андрееву — 72. Итак, трудовой коллектив поддержал кандидатуру Э. Г. Конникова.

Объединенный ученый совет по наукам о Земле, состоявшийся позже, также большинством голосов рекомендовал Э. Г. Конникова директором института.
Б. ДАНИЛОВ.
наш собкор.

УЛАН-УДЭ.

На снимках:

□ Свои программы излагают доктор геолого-минералогических наук Э. Г. Конников (фото сверху слева) и доктор геолого-минералогических наук Г. В. Андреев.



□ Острый вопрос кандидату в директора: как будет решаться жилищная проблема для молодежи?
□ Тайным голосованием...

Фото В. Урбазаева.

ПРОГРАММА «СИБИРЬ»

Одна из новых экологических безопасных технологий интегрированной защиты растений от вредителей и болезней — оптимальная аэрозольная обработка растений — создана в Институте химической кинетики и горения СО АН. В этой работе участвовали также другие академические институты, институты ВАСХНИЛа.

Мы встретились с группой разработчиков, чтобы узнать, какова же судьба этой технологии? В чем ее преимущество перед другими?

На встрече присутствовали: заведующий отделом дисперсных систем ИХКиГ д. ф.-м. н. К. П. Куценкогий, к. х. н. Ю. Н. Самсонов, специалист по математическому моделированию, энтомолог к. б. н. Е. И. Киров, заведующий кафедрой защиты растений Новосибирского сельскохозяйственного института д. с.-х. н. Н. Н. Горбунов.

Куценкогий. Главное — не применять ядохимикаты, когда без них можно обойтись. Это принцип так называемой стратегии интегрированной системы защиты, который подразумевает использование всей совокупности средств, накопленных человечеством для защиты растений, — агротехнических, биологических, и в последнюю очередь, — химических.

Возникает вопрос: можно ли сейчас и в обозримом будущем обойтись вообще без химикатов в сельском хозяйстве? В разных странах пришли к выводу, что без химии пока вести сельское хозяйство не удастся.

Но являются ли оптимальными существующие технологии применения ядохимикатов? С нашей точки зрения — нет. К этому выводу пришли не только

мы, но и исследователи в других странах. Правильно организовав технологию, можно снизить удельный расход ядохимикатов. В этом и состояла наша задача. Мы создали генератор регулируемой дисперсности и путем экспериментов доказали: можно подобрать размер частиц ядохимикатов таким образом, что они предпочтительно будут оседать только на насекомых, практически не загрязняя растения. Например, для гусениц непарного шелкопряда, ползающих по листьям, 25-микронные частицы оседают как на насекомых, так и на растениях. А 11-микронные — только на насекомых. Таким образом, если подобрать размеры частиц, удельный расход ядохимикатов можно снизить в несколько раз. На полевых испытаниях нам удалось снизить его от 2 до 10 раз.

— Может ли ваш генератор применяться и для биологических средств защиты растений?

Самсонов: — Это входит в наши планы — заниматься био-

препаратами. Но их в нужном количестве просто нет, и нам не с чем работать. Это происходит не только в нашей стране. Биопрепараты — проблема всего мира.

Киров: Наш институт совме-

связывают образование «черной дыры» в атмосфере.

— Большой вопрос: как обстоит дела с внедрением?

Горбунов: Нами разработан комплекс технологий для защи-

в полтора раза окупил работу двух аэрозольных генераторов, стоимость которых относительно высока, так как сделаны они в опытном варианте академическими организациями, а не на производстве. Конечно, эта технология требует определенной культуры в работе, специального обучения.

Самсонов: Но производственная бригада может обслуживать один-два района. Генератор установлен на машине, мобилен и может в случаях необходимости переезжать с места на место. Можно сосредоточить несколько машин в одном месте и по необходимости обслуживать всю область. Это уже вопрос организации.

Куценкогий: А если взять страну в целом, то достаточно создать несколько десятков производственных бригад, которые вполне справятся с защитой сельскохозяйственных растений от вредителей. Но для этого необходим научно-методический центр по оптимальной аэрозольной технологии. Задачи, цели, структура этого центра уже разработаны. К сожалению, средств для его организации мы до сих пор не имеем.

ты зерновых культур от вредителей и широко испытан в нашей области. Сейчас планируется подать его на утверждение во всеармейские и всеармейские ведомства. Областные организации заинтересовались этим комплексом и создали два производственных отряда: в Карасуке и Краснозерске.

Куценкогий: В результате работы этих производственных отрядов, занимавшихся аэрозольной обработкой, прибавка за счет повышения урожая составила около 300 тыс. рублей. Это

ОТ РЕДАКЦИИ: Итак, в феврале нынешнего года Государственный комитет СССР по науке и технике, Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина и правление Союза научных и инженерных обществ СССР объявили конкурс на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по государственной научно-технической программе «Высокоэффективные процессы производства продовольствия». Коллектив разработчиков оптимальной аэрозольной технологии готовится сейчас к участию в этом конкурсе.

Желаем им успеха!

Публикацию подготовила И. Виноградова.

ГДЕ НАЙТИ СПОНСОРА?

стие с БИОМ, ИМБ исследует влияние на вредных насекомых биопрепаратов именно в аэрозолях. Биопрепараты сами по себе более экологичны, они меньше загрязняют окружающую среду, так как действуют конкретно против данного вида насекомых, не затрагивая остальных животных. Выяснилось к тому же, что в аэрозольном состоянии их можно применять оптимально, с уменьшением удельного расхода от 2 до 5 раз. Это очень существенно, так как эти препараты дороги и количество их ограничено. И еще: применение инсектицидов в аэрозолях на площади в несколько тысяч га одновременно не приводит к катастрофическому изменению соотношения вредных и полезных насекомых, не сказывается на биосфере.

— Не влияет ли разработанная вами аэрозольная технология на состояние озонового слоя?

Куценкогий: Ни в коем случае. Наша технология не использует фреон. А именно с этим газом

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

ПОЧТИ год назад, 7 апреля, на оперативном совещании в Сибирском отделении АН среди других вопросов заслушивалась информация по проблеме клещевого энцефалита в Новосибирском Академгородке. В процессе обсуждения был поднят вопрос стерилизации медицинских инструментов в районных больницах и поликлиниках. В частности, присутствовавшие спрашивали — нет ли возможности использовать для этого ускорители Института ядерной физики? Член-корреспондент АН СССР Р. И. Салганик сообщил, что его лаборатория периодически обрабатывает в ИЯФ с просьбой обеззаразить препараты для исследований работ и что результаты всегда хорошие.

Но как таким способом стерилизовать медицинский инструментарий, на этот вопрос никто из присутствовавших ответить не смог. Поэтому в решение совещания был внесен такой пункт: «Комиссии содействия медицинскому обслуживанию ученых ННЦ ознакомиться с опытом ИЯФ по радиационному обеззараживанию медицинского инструментария и дать предложения по распространению этой методики на медучреждения ННЦ».

Итак, что сделано по выполнению этого решения? НАШ корреспондент начал с телефонных звонков. Ведь сначала надо было выяснить, с кем лучше переговорить, у кого более полная информация...

ЗВОНОК 1-й

Корр.: — Алло! Медицинское управление? Здравствуйте. Могу ли я узнать, что сделано по выполнению решения совещания, состоявшегося 7 апреля, один из пунктов которого был посвящен проблеме стерилизации мединструментов?

Мед. упр.: — Да, было такое совещание. Но вопрос пока еще рано обсуждать в печати. Все очень сложно. Никакой информации по этому поводу мы вам дать не можем.

им во время операций. Из Академгородка единственно кто к нам обращался — это член-корреспондент Р. И. Салганик из Института цитологии и генетики по поводу стерилизации иммозимов.

Корр.: — Это сложно — сам процесс стерилизации или обеззараживания?

В. Л.: — В общем-то, нет. Мы делаем обработку промышленными ускорителями. Важно правильно определить дозировку. А инструментарий должен быть подготовлен опытным врачом и

го, иглы выпускаются отдельно и нужно сразу обеспечивать их «стыковку» со шприцами на месте потребления, иначе все это теряет смысл. Кроме того, надо продумывать проблему стерилизации. Та технология, с которой мы ездили познакомиться — тоже зарубежного происхождения и представляет собой многокомпонентный процесс. В общем, опыт мне подсказывает, что не раньше чем лет через пять удастся сдвинуть это дело. Хотя ищем пути через кооперативы и разные фирмы, появившиеся в последнее время.

Корр.: — Вы, наверное, слышали о возможностях радиационного обеззараживания?

В. И.: — Да, на одном из заводов мне говорили, что были попытки, но пластмассовые шприцы «текут»...

Корр.: — Не далее как сегодня я разговаривала по телефону и узнала, что в ИЯФе все-таки стерилизуют такие шприцы, все дело в дозировке...

Читателю уже ясно, что и как происходит. Где-то кто-то всегда не в курсе. Но интересно, почему в курсе чаще бывает тот, кто, казалось бы, совсем далеко находится?

Во время всех этих телефонных переговоров, которые естественно, изложены в кратком виде, мы всех информировали

ДОХОДИТЬ ДО АДРЕСАТА

Пришло время, когда нам, историкам, следует ответить на конкретный вопрос: какую пользу своими исследованиями мы приносим народу? Значит, должна быть установлена обратная связь с теми, для кого мы пишем.

Разумеется, история, как наука, имеет свои собственные задачи — производство знаний о прошлом. Мы постоянно спрашиваем — кто были наши предки, откуда явились, как жили, чем занимались, о чем думали, к чему стремились и т. д. Делаем раскопки, исследуем фольклор, изучаем старые бумаги. Споры нет: фундаментальные исследования имеют приоритетное значение. Смотрите, сколько написано со времен средневековья о нашей Сибири, какое море литературы накопилось. И сколько же труда и времени потребуется, чтобы освоить все это.

В свое время, при подготовке томов «Истории Сибири» часто можно было услышать, что они нужны народу. Однако трудно представить себе труженика, увлеченно изучающего эти «махины», к тому же тяжеловесно написанные. Нужна литература популярная, читабельная, увлекательная. Иной раз она появляется — но в тиражах таких малых, что иной раз не достается и авторам. Поэтому приходится с сожалением признать — все-таки до народа мы не доходим.

Полагаю, многим известны слова В. И. Ленина: «Развитие сознания масс остается, как и всегда, базой и содержанием всей нашей работы». В этой работе магистралью характера — «развитие сознания масс» — нам, историкам, должна принадлежать немалая доля. Повторяю — мы должны разговаривать с читателем на доступном для него языке.

Между тем, в плане научно-исследовательских работ ИИФФ СО АН до 1990 года, составленном в разрезе осуществления программы «Исторический опыт освоения Сибири», предусмотрены одни монографии и сборники научных статей. В нем не значится ни одна работа научно-популярного характера, рассчитанная на широкую читательскую массу. Мне кажется, дорогие коллеги, следовало бы поворочить с исследованием облюбованных сюжетов, повернуться лицом к народу, поде-

литься с ним своими знаниями и довести до него достижения нашей исторической науки.

Прежде всего напрашивается вопрос: почему нельзя быстро составить популярный однотомник «История Сибири и Дальнего Востока» и издать массовым тиражом, снабдив богатой иллюстрацией?

Или другой пример. Накоплено солидная литература по историографии. Восхитительно, как много сделал в этой области В. Г. Мирзоев. В его книгах дана комплексная характеристика освоения Сибири в исторической литературе с XVII до начала XX вв. М. Б. Шейнфельд написал работу по историографии Сибири начала XX в. В последние годы вышли труды Л. М. Горюшкина и Н. А. Миненко. Есть неплохие сборники по вопросам изучения проблем истории советской Сибири и Дальнего Востока. Впервые дан обзор зарубежной литературы о Сибири и Дальнем Востоке (книга Г. Е. Рейхберга и А. П. Шурыгина). Эти и подобные им историографические работы пишутся, как правило, для специалистов. А почему бы одновременно не подготовить и работу другого характера — скажем, популярный очерк историографии Сибири и Дальнего Востока, или библиографический справочник «Истории Сибири и Дальнего Востока». Он нужен не только массовому читателю, но и нам, историкам. Ведь мы плохо знаем о своих коллегах — как прошлых, так и современных.

Немного о Сибирской энциклопедии. Она вышла в свет в конце 1920 — начале 1930 гг. Свои региональные энциклопедии имеют все союзные республики, кроме РСФСР. Но они во многом повторяют БСЭ, и поэтому размеры их раздуты — все многотомны, что, на мой взгляд, совсем ни к чему. Национальные энциклопедии должны давать свод знаний только о своей республике. Издатели Сибирской энциклопедии в свое время поступили умно, придав ей краевой характер и уместив все сведения в 4 тома.

Но ныне энциклопедия устарела. И Сибири, и Дальнему Востоку необходимо иметь свою обновленную краевую энциклопедию.

Ф. САФРОНОВ,
ведущий научный сотрудник
ИЯЛИ, доктор исторических наук, профессор.
ЯКУТОК.

ТЕЛЕФОННЫЙ РЕПОРТАЖ

ЗВОНОК 2-й

Корр.: — Приемная? Соедините, пожалуйста, с кем-либо из руководства комиссией содействия медицинскому обслуживанию ученых ННЦ... Здравствуйте. Вас беспокоит редакция по такому-то вопросу (подробности опускаем — ред.). Скажите, что сделано вашей комиссией за это время?

Мед. ком.: — Впервые об этом слышим. Нашей комиссии такого поручения не поступало. Мы бы обязательно занялись этим вопросом. Вопрос обеззараживания мединструментов очень важен и его действительно необходимо изучить. Если нашей комиссии поручат, то мы готовы этим заниматься.

ЗВОНОК 3-й

Корр.: — Канцелярия Президиума? Скажите, пожалуйста, посылалось ли решение оперативного совещания от 7 апреля в медицинскую комиссию ННЦ? Они почему-то его не получили... Да, я могу перезвонить через некоторое время.

Канц.: — По нашим документам решение этого совещания было разослано 15 апреля 1988 г., а в комиссии получено 18 апреля, в журнале есть роспись.

ЗВОНОК 4-й

Корр.: — Институт ядерной физики? Могу я поговорить с Ауслендером Вадимом Леонидовичем?.. Вас беспокоит редакция. Мы хотели бы узнать — обращался ли к вам кто-либо из медиков Академгородка по поводу радиационного обеззараживания медицинских инструментов. Дело в том, что почти год назад на оперативном совещании в СО АН было принято соответствующее решение...

В. Л.: — Из медиков Академгородка к нам никто ни разу не обращался. Но зато часто приезжают врачи из разных медучреждений города. Стоматологи, хирурги. Уже приезжали и из нового центра микрохирургии глаза. Из Казани к нам приезжали со шприцами! Для клиники Мешалкина мы даже воду обеззараживаем, которая нужна

хорошо упакован. К нам даже приносили одноразовые шприцы, чтобы еще раз использовать.

Корр.: — Как говорится, голь на выдумки хитра... Знаете, совсем недавно в «Панораме» новосибирское телевидение сообщило, что завод им. Ефремова взялся организовать выпуск одноразовых шприцев. Причем уже с начала 1990 года производить серийно.

В. Л.: — А известно, как завод намерен их стерилизовать? И сколько штук в год они собираются выпускать? Дело в том, что в Бердске строится линия по производству иммозимов и там будут использованы наши ускорители. Туда вполне можно присоединить и шприцы — сотни тысяч в год.

Корр.: — Как вы думаете, почему все-таки из Академгородка никто не обращался к вам? Не знают, может быть?

В. Л.: — Не понимаю... Но в городе же как-то узнали. Ведь мы готовы помочь своему району совершенно бескорыстно. С другой стороны, для нас имеет значение и сам факт использования ускорителей в таких целях...

ЗВОНОК 5-й

Корр.: — Завод им. Ефремова? Можно переговорить с зам. главного инженера Виктором Ивановичем Беловым?.. Алло! Вы не могли бы сообщить некоторые подробности о готовящемся в вашем заводе выпуске одноразовых шприцев? Мы об этом узнали из телепередачи «Панорама».

В. И.: — Никакого «готовящегося выпуска» не предвидится. Хотя у нас и площади имеются, и желание такое есть. Мы пока взяли лишь проработать вопрос производства одноразовых шприцев. Я ездил на те два завода в стране, которые начинают их выпускать, и должен сказать — для нашей страны это, как всегда, очень сложная проблема. Своего оборудования в стране не выпускается — нужно закупать импортное. Оно стоит 7 миллионов валюты, которой у нас, естественно, нет. Кроме то-

друг о друге. ИЯФу сообщили о заводе им. Ефремова и наоборот, и так далее. Но время идет, и мы читаем очередную статью под рубрикой «Внимание: СПИД» («Советская Сибирь», № 50, от 28 февр., 1989 г.), в которой пишется: «Серьезную озабоченность вызывает и низкий удельный вес обеспеченности лечебных учреждений шприцами, иглами и медицинским инструментом. В частности, иглы мы получили (имеется в виду Новосибирская область — авт.) в прошлом году 8,6 процента, шприцев — 26 процентов от потребности. «Узким» местом стали современные стерилизационные установки, где очень высокий удельный вес ручной работы. Какие меры принимаются? Для компенсации дефицита шприцев, игл все лечебные учреждения увеличивают оборот их использования, стерилизационные мощности переведены на многосменный и круглосуточный режим работы. Только это потребовало дополнительного привлечения более 400 медицинских работников, и материальные затраты превысили миллион рублей...»

Опять тратятся миллионы не на то, чтобы делать все по-новому, по-современному, технологичными способами, а чтобы залатать дыры. Снова по принципу «Голь на выдумки хитра». Впрочем, отдел здравоохранения области действует, как может. Обратился он также и к предприятиям города с просьбой организовать производство дефицитных медицинских инструментов. Отклик завода им. Ефремова — следствие этого обращения... Но на этом фоне все-таки появившейся общей городской заинтересованности, которая ничтожной дотянулась даже до ИЯФа, такой провинциальной безысходностью веет от ситуации, сложившейся у нас, в ННЦ, что просто не по себе становится. Так не по себе, что боишься и кровью на анализ сдать, а не то, чтобы еще и прививку от энцефалита сделать.

О. УШАКОВА.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС

Ряд ведущих ученых Сибирского отделения АН СССР получил информационное письмо Японского фонда науки и техники, подписанное его председателем г-ном Кисабуро Йокота. В нем сообщается о возможности представить лучшие научные работы на Премию Японии 1990 года.

Премия Японии — это международная премия, присуждаемая научным работникам, имеющим оригинальные и выдающиеся достижения в науке и технике, способствующие прогрессу и дальнейшему процветанию человечества. Премия Японии предназначена для признания современных результатов прорыва в науке и технике. Премией может быть отмечена и работа, выполненная в прошлом, если значение ее оценено лишь сейчас. Премия присуждается отдельным лицам, а в исключительном случае может быть присуждена и группе в составе не более 5 человек.

Каждый год избираются две области исследований, в которых присуждаются премии. Премии 1990 года присуждаются по «технологии интерпретации технологий проектирования, производства и управления» и по наукам о Земле.

Чтобы обеспечить представительство всех высококвалифицированных кандидатов в означенных областях, фонд Японии, обращаясь к ведущим ученым и специалистам мира, просит выдвигать до трех кандидатур, которые будут рассмотрены отборочным комитетом. Право выдвигать кандидатов на премию предоставлено академиком и членам-корреспондентам академий, президентам (ректорам), деканам и профессорам известных университетов мира, ученым, имеющим международные премии, представителям известных научных обществ... Рассматриваются предложения, поступившие в комитет до 30 апреля 1989 г. Победители будут объявлены в феврале 1990 г., а церемония вручения премий состоится в Токио в апреле 1990 г.

Дополнительную информацию о требованиях к работам, выдвигаемым на Премию Японии, можно получить в Управлении внешних сношений Сибирского отделения АН СССР (Кузнецов Н. А., телефон 35-05-57).

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ»

В последнее время Сибирское отделение АН СССР выступает с крупными инициативами в сфере экологии. Это экспертиза проектов ГЭС, разработка новых кадастров и ПДК, например, для Байкала, составление экологических паспортов территорий и предприятий. Многолетние разносторонние исследования стали научной основой для формирования широкой экологической программы, в которой участвует и Институт теплофизики. Разработка научных основ экологически чистых ТЭЦ и одновременно создание методов и аппаратуры аналитического контроля с использованием лазеров — вот далеко не полный диапазон работ по экологической тематике.

Размышляя о судьбах планеты людей, наш внештатный корреспондент рассказывает о некоторых разработках Отдела лазерной физики ИТ, связанных с экологическими задачами.

В последние 10—15 лет все большее число людей, живущих в разных странах, начинают (и вынуждено) интересоваться проблемами глобального или общепланетарного характера. Это объяснимо, поскольку наша цивилизация обрела сегодня такую мощь, которая сопоставима с мощью глобальных процессов естественного происхождения, а по многим показателям даже превосходит ее.

Любое живое вещество всегда активно действует на окружающую среду. Изменяя ее, оно участвует в круговороте химических элементов. При этом известная часть веществ выносятся из круговорота и образует осадочные породы — уголь, торф и другие образования, возвращающиеся вновь в круговорот, но через периоды времени геологических масштабов. Так, по данным В. Ковды (1975 г.) современное человечество эффективнее в этом смысле остального живого мира: в две тысячи раз: объем отбросов органического происхождения биосферы равен 10^7 тонн в год, а человечества — $2 \cdot 10^{10}$ тонн в год! Поэтому влияние человека на биосферу стало теперь существеннейшим фактором ее эволюции, изменяя не только локальные, но и глобальные характеристики. Этот факт таит в себе опасность поставить под угрозу само существование человечества.

Среди глобальных наиболее острая проблема войны и мира. Ядерная война приведет к такой перестройке биосферы, которая исключит вообще возможность существования людей. Но не только война может стать источником такой катастрофы. Ни один вид живого не способен существовать в среде из своих отбросов — вот почему тенденция всеобщего загрязнения так тревожит всех людей.

Без разумного управления своим могуществом человечество не сможет выжить, и проблемы эволюции человека и биосферы, управления своим развитием могут решаться только при качественно новом отношении к природе, при оценке будущего в зависимости от сегодняшних действий.

В отличие от других принципов морали (например, «не убий!»), ставших нормами поведения наших предков, экологические принципы будут меняться

вместе с развитием техники и технологий по мере истощения ресурсов и, возможно, вследствие полной перестройки всей технологической основы нашей цивилизации. Людям придется считаться с этим и научиться соразмерять свои действия и цели с экологическими принципами. Возникает некий «экологический императив», который должна сформулировать наука, а люди — принять.

Так, считали, что от «энергетического голода» можно избавиться путем овладения управляемым термоядерным синтезом, что обеспечит человечеству почти неисчерпаемый источник энергии. Но любая энергия не-солнечного происхождения нарушает естественный баланс планеты. Коротковолновая солнечная энергия не задерживается атмосферой — она для нее практически прозрачна. Атмосфера нагревается за счет длинноволнового излучения, это и есть излучение Земли в космос. Жизнедеятельность всего живого обеспечивается той ничтожной разницей между энергией Солнца, поглощаемой поверхностью Земли и нагревающей атмосферу, и энергией теплового излучения Земли в космос. Любая другая энергия нагревает атмосферу и нарушает тепловой баланс. Поэтому процесс производства искусственной энергии также подлежит разумному контролю, а неограниченное производство энергии не менее опасно для будущего, чем «энергетический голод».

Не наступила ли пора могущество государства оценивать не по производству энергии на душу населения, а по производству информации?! Примеров неуправляемых строек, эпохальных проектов и переделок природы ради осуществления каких-то ближних или сиюминутных выгод можно привести множество.

Разумно оценивая свои потребности, можно ограничить их, не тормозя технический прогресс и обеспечивая себе достаточный комфорт. И пусть где-то появятся искусственные сооружения, леса и озера, а где-то территории станут заповедными. Борьба за существование жизни вынуждает нас не допускать чрезмерных экологических нарушений и в то же время — разрабатывать методы и приборы для контроля. Как профессио-

налы мы можем участвовать, видимо, в последнем.

Загрязнение воздушного бассейна во многих регионах (в том числе и в Сибири) превосходит допустимый уровень, и наибольший урон наносят предприятия энергетики. В атмосфере скапливаются вредные выбросы автомобилей, заводов. Так, двуокись серы, при ее соединении с парами воды, быстро образует серную кислоту, и на тысячи километров вокруг источника загрязнений выпадают кислые дожди. В местах усиленного производства мяса (так можно назвать опромяные животноводческие комплексы) выделяется большое количество аммиака, также нарушающего нормальный баланс в атмосфере. Очевидно, исследователи в конце концов найдут технологические решения для более чистых таких производств, но сейчас уже необходимо контролировать ситуацию.

В лаборатории Л. С. Василенко в течение ряда лет исследовались и разрабатывались различные варианты оптико-акустического детектора, а также отпаянные волноводные CO_2 -лазеры с перестройкой по линиям генерации. Испытано несколько лабораторных макетов для обнаружения примесей, определена детектирующая способность малых примесей, колебательно-вращательные спектры которых лежат в области среднего ИК-диапазона. Применение CO_2 -лазеров позволяет обнаружить примесь аммиака, а также возможно обнаружение этилена, двуокиси серы, фреонов, паров спирта. Планируется разработать интерферометрический селектор линий генерации, который снизит потери мощности лазера и позволит осуществить настройку на выбранную линию с помощью электрического сигнала автоматически.

В лаборатории И. М. Бетерова совместно с лабораторией аналитической спектроскопии ИХХ (И. Г. Юделевич) разработаны лазерные методы и аппаратура аналитического контроля чистоты природных водных бассейнов, основанные на регистрации микропримесей в воде методом ступенчатой фотоионизации атомов примеси при атомизации пробы в вакууме. Создан макет лазерного аналитического спектрометра, состоящий из лазерной системы, вакуумной камеры с термическим испарением пробы в воздухе, системы регистрации. Регистрировались атомы индия в природных водах. Достигнута абсолютная чувствительность регистрации в различных условиях. Анализировалась возможность регистрации водорастворимых солей индия. Получена чувствительность 300 молекул/см³ в молекулярном пучке. Эти методы открывают возможность исследования диффузии микропримесей и обнаружения источников загрязнений.

На сегодняшний день таков наш вклад в решение экологических проблем. Эти работы могут войти в общую программу СО АН по экологии и могут получить финансирование. Полагаю, что, создавая приборы и машины, мы должны ощущать себя не только создателями их, а создателями и части цивилизации. Только в этом случае природа, пропущенная через мясорубку технического прогресса, не исчезнет (ибо в человеческих руках возможность превратить все

в Чернобыль), тут уже дело нашей совести, но мы должны думать, для какой цели использовать сделанные приборы! Думаю, не случайно, что проблемам экологии посвящалась сессия Общего собрания АН в декабре прошлого года, на которой обсуждались доклады ведущих ученых страны. И можно только приветствовать предстоящую экологическую сессию Сибирского отделения.

Т. ЧАЙКО.

ЧТО ТЫ ОСТАВИШЬ ПОТОМКАМ?



Плакат И. Аксенова.

ЗАПОВЕДНИК СЛЮДЯНКИ: ЗАВТРА БУДЕТ

Мы уже многократно в печати, на различных конференциях и совещаниях от местного до всесоюзного уровня высказали на обсуждение и отстаивали идею создания Слюдянского минералогического заповедника на Байкале. Эти предложения нашли активную поддержку у специалистов и самой широкой общественности, а разработанный проект (Положения и согласующие документы рассмотрены и одобрены Объединенным советом наук о Земле СО АН в декабре 1981 г., где признано целесообразным организовать заповедник в составе Восточно-Сибирского филиала).

В последующие годы Сибирское отделение не нашло возможным финансировать его организацию. А тем временем природоохранные формосты интенсивно расставляются на побережье озера. Уже действуют Прибайкальский и Забайкаль-

ский национальные парки; к Баргузинскому и Байкальскому заповедникам добавились Байкало-Ленский («Берег бурых медведей») — теперь очередь за Слюдянским, переписка и переговоры о котором ведутся почти два десятилетия. Сейчас наступила

пора приступить к практическим делам: разработать проект, документацию о земельном отводе и направить материалы на утверждение в СМ РСФСР, тем более, что его предварительное согласие получено. Это необходимо сделать в самое ближайшее время, поскольку есть реальные опасения, что решение вопроса останется в тени других забот Отделения или отодвинется на далекое будущее при исходящем ныне переводе науки на новые условия планирования и финансирования.

Здесь нет необходимости в очередной раз доказывать уникальность минералогических богатств Слюдянки — они извест-

ны большинству. Сохранить их и всесторонне исследовать — главная задача заповедника, но для байкальского региона не менее насущной становится и проблема популяризации знаний о живой и неживой природе. Будущий заповедник, помимо основных задач, с успехом сможет выполнять роль и природного музея под открытым небом: некоторые из его уникальных объектов без ущерба могут быть представлены для экскурсий, поддерживаться в экспозиционном состоянии и обеспечиваться популярной информацией. Подобная сфера деятельности заповедника, столь необходимая для развития туризма,

может быть распространена и на все побережье Байкала в кооперации с другими организациями, национальными парками и заповедниками, а байкальские маршруты и экологические тропы помимо пейзажных красот получат дополнительное геологическое содержание. Это сервисное направление деятельности Слюдянского заповедника уже сейчас становится актуальным, ибо только в прошедшем году поток туристов на Байкал составил около полумиллиона человек и по прогнозам в ближайшие годы возрастет до 1,5—2 млн.

Наконец, специалисты-геологи заповедника наряду с научной

В связи с письмом академика Ю. Г. Решетняка и проф. С. С. Кутателадзе («Наука в Сибири» № 9, 1989) прошу опубликовать также и мое пояснение.

Я не собирался писать биографию академика А. Д. Александрова. Моя заметка в первом номере журнала «Энергия» за 1989 год служит дополнением к воспоминаниям профессора И. Л. Розенталя в журнале «Энергия» (№ 8, 1988), часть которых, как мне представляется в данной ситуации, желательно опубликовать в газете «Наука в Сибири». Воспоминания профессора И. Л. Розенталя и статьи академика А. Д. Александрова, цитированные

мною, свидетельствуют, что в трудный для советской науки период 1949—54 гг. Александр Данилович не отличался принципиальностью.

Не вижу оправдания академику А. Д. Александрову по поводу его идеологического и политического «доноса» на профессора Я. И. Френкеля в статье 1949 г. по квантовой механике.

А. Д. Александров не был рыцарем в белых одеждах в те годы. Сделать его таким не удастся ни ему самому, ни таким уважаемым людям, как академик Ю. Г. Решетняк и профессор С. С. Кутателадзе.

В. НАКОРЯКОВ,
академик.

ХОЛОДНАЯ ЗИМА ПЯТЬДЕСЯТ ТРЕТЬЕГО

Доктор физико-математических наук И. Л. РОЗЕНТАЛЬ

Эта статья не историческое исследование. В ней изложены личные восприятия эволюции советской физики в переломные периоды нашей истории... Впечатления и история — разные жанры, и к ним нельзя применять одинаковые критерии. Точнее, личные впечатления — это история, написанная с единственной точки зрения — позиции автора.

Был темный февральский день начала 1953 г. Сильный ветер пригибал голые верхушки деревьев. Люди скользили, падали, поднимались. Жизнь шла своим размеренным темпом. И лишь в Физическом институте Академии наук СССР (ФИАН) к вечеру этого дня наблюдалась необычная суета. Люди — в основном молодые — торопились в конференц-зал, где должно было состояться расширенное (то есть открытое) заседание Ученого совета. В повестке дня значился один пункт: «пропаганда» идеализма в трудах крупнейшего советского физика Л. И. Мандельштама, окончившегося примерно за девять лет до этого. Люди торопились навстречу своей судьбе. В послевоенные годы «дискуссии» и «обсуждения» (генетика, кибернетика, литература, музыка и т. д.) неизбежно приводили к тому, что многие (и, как правило, лучшие) уходили в небытие, а на авансцене появлялись другие.

Разгром одной из самых крупных физических школ начинался по давно выверенному и хорошо отработанному сценарию. Докладчик (математик А. Д. Александров) неторопливо начал плести вязь из цитат, содержащихся в V томе только что вы-

шедших сочинений Л. И. Мандельштама. Вырванные из контекста, эти цитаты «неопровержимо» свидетельствовали о приращении Л. И. Мандельштама идеализму. Произнеся свою «пламенную» речь, докладчик сел за стол, установленный на эстраде, и с высоты своего положения удовлетворенно оглядел зал. Началась дискуссия. Сначала все шло «по плану» — несколько человек сбивчиво и коротко проговорили заученные фразы о своей поддержке основного вывода А. Д. Александрова — о существовании идеализма в сочинениях Мандельштама.

Первой неожиданностью стало выступление радиофизика П. А. Рязина, который весьма экспансивно напомнил о больших заслугах Л. И. Мандельштама в развитии отечественной радиотехники.

Затем слово взял И. Е. Тамм. Он говорил в спокойной, несколько академической манере, однако совсем не в том направлении, которого ожидали организаторы дискуссии. Аргументам докладчика он противопоставил контрдоводы. Оказывается, «идеалистические» высказывания Мандельштама можно было трактовать и как материалистические. Закончив выступление, Тамм спокойно сел на место. Дискуссия явно поворачивала не туда. Был объявлен перерыв... («Энергия» № 8, 1988).

ОТ РЕДАКЦИИ:

Публикуя письмо академика В. Е. Накорякова и фрагмент статьи И. Л. Розенталя из журнала «Энергия» как отклик на письмо в газету академика Ю. Г. Решетняка и С. С. Кутателадзе (НС № 9, 1989), редакция считает, что стороны в достаточной мере воспользовались возможностью изложить свою точку зрения на страницах нашей газеты, и не предполагает снова возвращаться к этой теме.

отзывам иностранных участников геологических экскурсий, Прибайкалье в этом отношении находится вне конкуренции, а научные связи, несомненно, способствуют в оснащении заповедника современной аппаратурой и приборами, столь дефицитными для сибирских ученых, которые тем не менее открывают на Байкале новые минералы, в том числе имеющие и ювелирную значимость.

Мы убеждены, что дальнейшее откладывание сроков организации Олюдинского заповедника не может быть оправдано — он уже сейчас нужен Байкалу, всем, кто обеспокоен его проблемами.

Г. РЯЗАНОВ, А. КОНЕВ,
Л. РЕЗНИЦКИЙ, Е. ВАСИЛЬЕВ,
научные сотрудники Института земной коры СО АН ИРКУТСК.

В октябре - ноябре 1988 года выставка под названием «Богатства Сибири» впервые была показана в Югославии. Ее организаторы — Сибирское отделение АН и Государственный комитет по науке и технике СССР (при содействии Дома советской культуры в г. Белграде и консульства СССР в г. Загребе).

Проведение выставки с самого начала было осложнено отсутствием Общества югославо-советской дружбы. Общества дружбы обычно оказывают значительную помощь и содействие. Но югославская сторона проявила огромный интерес к «Богатствам Сибири». Технический музей города Загреба, один из наиболее посещаемых в столице Хорватии, бесплатно предоставил помещение. Его директор, Борис Петак



ОГРОМНЫЙ ИНТЕРЕС К СИБИРИ

— убежденный коммунист, друг Советского Союза, был нашим постоянным помощником и советчиком. Сотрудники музея через Общество науки и техники Хорватии примерно за 6 месяцев до открытия выставки разослали по всем научным учреждениям Хорватии пристендовые материалы на разработки СО АН СССР, предложенные к экспонированию. Это имело большое значение, т. к. позволило сформировать экспозицию с учетом пожеланий югославских специалистов.

Следует отметить, что в Югославии была проведена большая предварительная реклама выставки: изготовлены плакаты, рекламные стенды и панно, уличные транспаранты, прес-релиз, буклеты. Транспаранты и плакаты были размещены на многолюдных магистралях Загреба. Впервые в нашей практике применялся новый вид рекламы: художественный слайд-заставка с информацией о выставке более 500 раз демонстрировалась в 9 кинотеатрах города Загреба перед началом фильмов.

Итак, открытие выставки состоялось 11 октября. Накануне для корреспондентов радио и телевидения, журналистов ведущих газет Загреба была проведена пресс-конференция. Руководитель советской делегации заместитель председателя СО АН академик В. Е. Накоряков, директор Института горного дела СО АН член-корреспондент АН М. В. Курленя и директор выставки к. т. н. С. П. Воронков ознакомили присутствовавших со структурой Сибирского отделения Академии наук, с достижениями сибирских ученых в различных областях науки, рассказали о сотрудничестве с научными подразделениями СФРЮ. Мэр города Загреба Мато Микич открыл выставку следующими словами: «Она приближает к нам всю красоту, исключительность и очарование части земного шара, которая до сих пор еще в значительной степени остается неизведанной и таинственной. Но человек, исследователь и творец, открывает все богатства ради охраны природы и создания условий для более прекрасной и светлой жизни».

Академик В. Е. Накоряков преподнес М. Микичу в дар от

Сибирского отделения коллекцию подделочных декоративных камней и образец голубого мрамора, из которого планируется создать в Загребе памятник маршалу И. В. Тито.

Приезд в Загреб официальной делегации ученых, их выступления по радио, в прессе очень помогли в пропаганде выставки. Делегацию приняли в Югославской академии наук и искусств, в министерстве науки и техники Хорватии, где состоялись переговоры о возможных путях сотрудничества.

Впоследствии была достигнута договоренность между ИГД СО АН и Горно-геолого-нефтяным институтом г. Загреба об объединении усилий в области создания горных машин. Экскурсия на металлургический комбинат в г. Сисаке закончилась испытанием ручных пневматических трамбл, созданных в Институте горного дела СО АН. Реакция специалистов и рабочих литейного цеха комбината была положительной. Поступила просьба продать 50 трамбл, чего, к сожалению, мы не могли сделать. Но договорились о последующих контактах. Югославские специалисты проявили также повышенный интерес к пакетам прикладных программ Вычислительного центра СО АН.

Несколько слов о самой выставке. Она размещалась на площади 400 кв. м. В ней участвовало 12 учреждений Отделения. По просьбе югославских специалистов демонстрировались разделы: вычислительная техника и научное приборостроение; новые материалы и технологии; катализаторы; машины для гор-

ной и строительной промышленности; генетика и селекция растений и животных; новые препараты и технологии для медицины, агропромышленности; полезные ископаемые Сибири; озеро Байкал — жемчужина Сибири; история и культура народов Сибири и Дальнего Востока.

Всего было представлено около 1500 экспонатов, включая образцы полезных ископаемых и изделия из камня. Экспонатная часть выставки была расширена за счет крупноформатных слайдов, которые позволили ознакомиться с новейшими разработками Отделения. Дополнительную информацию посетители могли получить, просмотрев здесь же, в зале, видеофильмы на цветном видеомониторе.

Художественное оформление выставки выполнил макетный участок Научного совета по выставкам работ СО АН. Она была спроектирована таким образом, что несмотря на сложную конфигурацию предоставленных помещений (наличие колонн, окон, проходных дверей), не было скученности экспонатов.

В общей сложности выставку посетило около 15 тысяч человек: служащие учреждений, рабочие, ученые, деятели культуры, военнослужащие, студенты, учащиеся. Большую часть посетителей составляла молодежь.

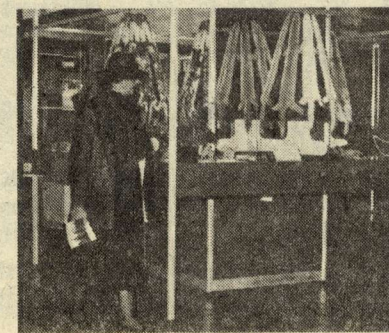
Многие приходили на выставку неоднократно, приводили своих друзей и знакомых, очень сожалели, что период ее работы так короток — один месяц.

С югославской стороны выражено пожелание организовать подобную выставку в 1991-92 гг.

С. ВОРОНКОВ,
кандидат технических наук,
ученый секретарь по выставочной работе СО АН,
Л. КОМАРОВА,
главный методист.

* * *

Призидиум СО АН, подводя итоги выставки «Богатства Сибири», проведшей в СФРЮ, объявил благодарность сотрудникам Сибирского отделения, принявшим активное участие в ее проведении.



ПОЗДНО

деятельностью смогут составлять тематические, учебные, сувенирные коллекции горных пород и минералов для продажи, готовить буклеты, брошюры, путеводители. Такое коммерческое предпринимательство послужит с ощутимой пользой для популяризации туризма на Байкале, в значительной мере компенсирует затраты на содержание заповедника. В будущем просматривается и еще не менее важная грань его деятельности, связанная с идеей организации Международного экологического центра. Заповедник может приобрести значение как один из полигонов для научного обмена и туризма. Судя по восторженным

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ СВЕРХПРОВОДНИК

Исследователи центра космических полетов им. Маршалла, Алабамского университета и фирмы «Локхид» получили высокотемпературный сверхпроводник с составом «иттрий — барий — медь — кислород», в который перед термообработкой добавляется оксид серебра.

Обладая эффектом Мейсснера, этот сверхпроводник занимает взвешенное положение при нахождении не только сверху, но и снизу постоянного магнита из редкоземельных элементов.

«Попьюлар Сайенс» (США).

СЖАТЫЙ ВОЗДУХ — АККУМУЛЯТОР ЭНЕРГИИ

В США строится станция стоимостью 65 млн. долларов, на которой с помощью сжатого воздуха будет аккумулироваться энергия мощностью 100 МВт.

Электроэнергия в периоды снижения потребления будет использоваться для нагнетания воздуха в подземную полость объемом 538 тыс. куб. м, а в периоды повышенной потребности в электроэнергии сжатый воздух в хранилище будет нагреваться за счет сжигания топлива и подаваться в турбины, вращающие электрогенераторы.

«Кемикл Инжиниринг» (США).

КРАТКОСРОЧНАЯ АРЕНДА ТРАКТОРОВ

Фирмы «Рено» и «Джон Дир» выступили инициаторами создания парка тракторов для сдачи в краткосрочную аренду. Фирма «Рено» сдает сейчас в аренду 60 тракторов, или в два раза больше, чем в прошлом году.

Большинство фермеров арендуют тракторы на период от одного до двух месяцев, и в стоимость аренды включаются расходы на текущий ремонт и амортизацию шин.

«Фармерс Викли» (Англия).

СВОР ЗЕРНА В США В 1988 ГОДУ

Министерство сельского хозяйства США оценивает сбор кукурузного зерна в 1988 г. в 4,67 млрд. бушелей, что на 34 проц. меньше сбора в предыдущем году.

Сбор бобов сои составил 1,51 млрд. бушелей и уменьшился по сравнению с 1987 г. на 21 проц.

Сбор зерна сорго сократился против уровня предыдущего года на 26 проц. — до 546 млн. бушелей.

Урожай овса уменьшился с 374 млн. бушелей в 1987 г. до 210,7 млн. бушелей в 1988 г., а сбор ячменя — с 529,5 млн. бушелей до 282,6 млн. бушелей.

Производство пшеницы сократилось с 2,1 млрд. бушелей в 1987 г. до 1,81 млрд. бушелей в 1988 г.

«Фидстафс» (США).

ИТАЛЬЯНСКАЯ ТЕРМОЯДЕРНАЯ УСТАНОВКА

В Италии построена термоядерная установка «FTU» типа Токамак с вакуумной камерой радиусом менее 1 метра. С помощью тороидальных магнитов будет создаваться магнитное поле напряженностью 8 тесла, что позволит получать плазму с высокой плотностью. Для охлаждения медных катушек магнитов предполагается использовать жидкий азот, чтобы снизить сопротивление медных катушек до одной седьмой от их сопротивления при комнатной температуре.

Создание этой термоядерной установки обошлось в 65 млн. фунтов стерлингов.

«Нью Сайнтист» (Англия).

БОЛЬШОЙ ПЛАНЕТАРИЙ ДЛЯ АКАДЕМГОРОДКА

игры «Кто быстрее?» и тестер физиологических реакций. Большой интерес вызвала экспозиция школьного конструкторского бюро, организованного известным изобретателем Г. С. Федосеевым. Разработки КЮТ с успехом демонстрируются и на других вы-

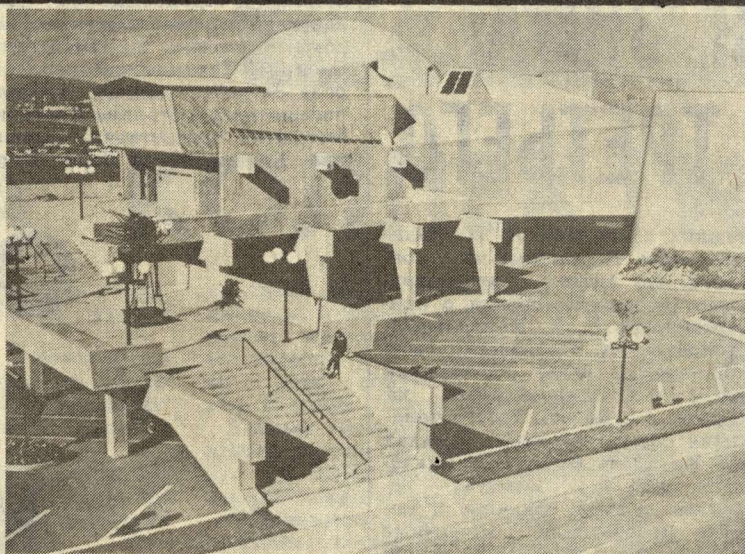
ставках научно-технического творчества молодежи, как все союзных, так и международных, и отмечаются дипломами и медалями.

Как у всякого интересного и полезного дела, и у нас имеются свои проблемы — модерниза-

ция оборудования, современной элементной базы электроники, вычислительной техники. В связи с нарастающим потоком экскурсантов из школ города и области, видимо, назрела необходимость создания в Академгородке молодежного центра занимательной науки и техники. Здесь бы постоянно демонстрировались не музейные образцы, а действующие экспонаты, с которыми можно любому желающему поработать, как это было на очень популярной демонстрации в КЮТе физических законов студентами университета и школьниками ФМШ. Такая форма воспитания молодежи очень эффективна и ей уделяется большое внимание в развитых странах мира, кстати, и экономически это очень выгодно! В ходе экскурсий в КЮТ выясняется, что очень запущено у нас формирование научного мировоззрения, многие из молодых людей не знают, на чем земля держится... Поэтому, видимо, неотъемлемой составляющей молодежного центра популярной науки и техники должны быть современный планетарий и астрофизическая обсерватория, где можно организовать постоянно действующий лекторий по основам мироздания с демонстрацией доступных наблюдению объектов Вселенной, а также участие школьников старших классов и студентов в научных исследованиях. Здесь можно было бы эффективно обмениваться методическим опытом и проводить творческие вечера и конференции.

И. ПЯТКОВ,
председатель совета ВОИР.
КЮТ СО АН СССР.

ЧИТАТЕЛЬ ПРЕДЛАГАЕТ



Таков общий вид научно-технического центра в г. Калгари (Канада). Подобные центры построены во многих городах мира. Они обычно расположены в парковой зоне и являются любимым местом отдыха, сооружаются в тесном содружестве с народным предприятием «Карл Цейсс» Йена, ГДР, которое устанавливает свою уникальную аппаратуру «Большой планетарий» и «Планетарий космических полетов». Такие центры закуплены и работают в Каире, Тегеране, Акаси (Япония), Хожув (ПНР). Недавно дом технического творчества молодежи построен в нашем сибирском городе Бийске.

Может быть, приобретение такого центра под силу и Академгородку?

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Два из них находятся в СССР — в Новосибирске и Дубне. В первую субботу августа, в память о погибших в Хиросиме и Нагасаки, по Оби и Волге, Миссисипи и Охте, Москве — реке и Потомаку, Сене и Влтаве — по рекам всего мира поплывут фонарики.

ить фотографию, локон волос, оставить автограф.

Ваши фонарики будут собраны в Сибирском центре для пересылки в разные страны для сплавания их по рекам мира. Кто-то найдет ваш фонарик, прочтет послание и напишет вам письмо, завяжется перепис-

Мы верим, что вы поддержите эту искреннюю и важную акцию борьбы за мир. Пишите нам!

Наш адрес: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2, школа № 25, Сибирский центр «Фонарик надежды».

А. ТЕЛЬНОВ.

ФОНАРИК НАДЕЖДЫ

Фонарик изготавливается так: полоска плотной бумаги размером 75×17 см сгибается, образуя четыре квадрата 17×17 см и полосу для склеивания.

Три из четырех квадратов разукрашиваются автором по своему усмотрению рисунками и надписями на двух языках, выражающими отношение автора к войне и миру, например:

Миру мир! World peace!
На четвертом квадрате надо написать имя, подробный адрес, день и год рождения, увлечения (хобби), другие сведения, характеризующие человека, прикле-

ка и дружба. Сибирский центр «Фонарик надежды» вышлет вам адреса ребят из разных стран, принявших участие в обмене фонариками. Ваши фонарики могут принять участие в городской выставке, которая пройдет с 20 апреля по 10 мая этого года в Доме ученых, кинотеатре им. Маяковского, в ТЮЗе. 11 августа вы можете присутствовать на манифестации сплавания фонариков по Оби. Советские, польские, американские японские, французские, болгарские фонарики поплывут рядом, символизируя наше общее желание жить в мире.

КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

- ◆ 26 марта — НОВЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЯНКИ ПРИ ДВОРЕ КОРОЛЯ АРТУРА (2 серии) — 12, 15, 18, 21.
- ◆ 27 марта — БОРИС ГОДУНОВ (фильм-опера) — 19.
- ◆ 28 марта — ДАМА С ПОПУГАЕМ — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- ◆ 29 марта, 1—2 апреля — ЛЕГЕНДА О НАРАЙЯМЕ (2 серии) 12, 15, 18, 21.

Семья Солониных выражает благодарность коллективу Селекционного генетического комплекса ИЦГ СО АН и лично заведующей В. Ф. Чайке за помощь в организации похорон нашей мамы Клементьевой Марии Клементьевны.

Наука в Сибири

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
СО АН СССР И
ОБЪЕДИНЕННОГО
ПРОФКОМА СО АН СССР.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телекс: 63-1831. Мир.

Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.

Корпункты: 46-58-03 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 1-84-09 (Томск), 3-62-25 (Улан-Уде), 3-51-08 (Якутск), 25-25-10 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь». Печать офсетная.
Заказ 14632. МН06169.

Сдано в набор 17.03.89.
Подписано к печати 21.03.89.
Набор Ф. Ивановой.

Верстка Л. Вахмяниной, Т. Гамоскиной.

Корректура: Н. Донских, К. Львовой.

Монтаж Г. Козыриной.

Печать: А. Лапина, К. Соловьева.

При перепечатке ссылка на «Науку в Сибири» обязательна.