

Наука в Сибири

№ 1

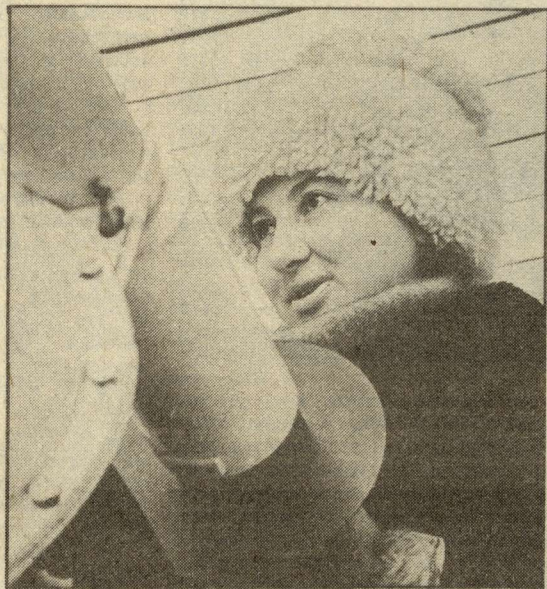
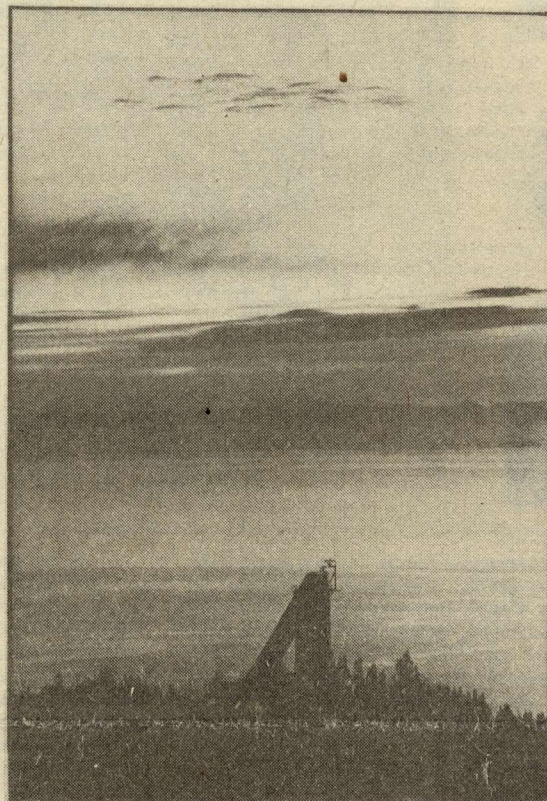
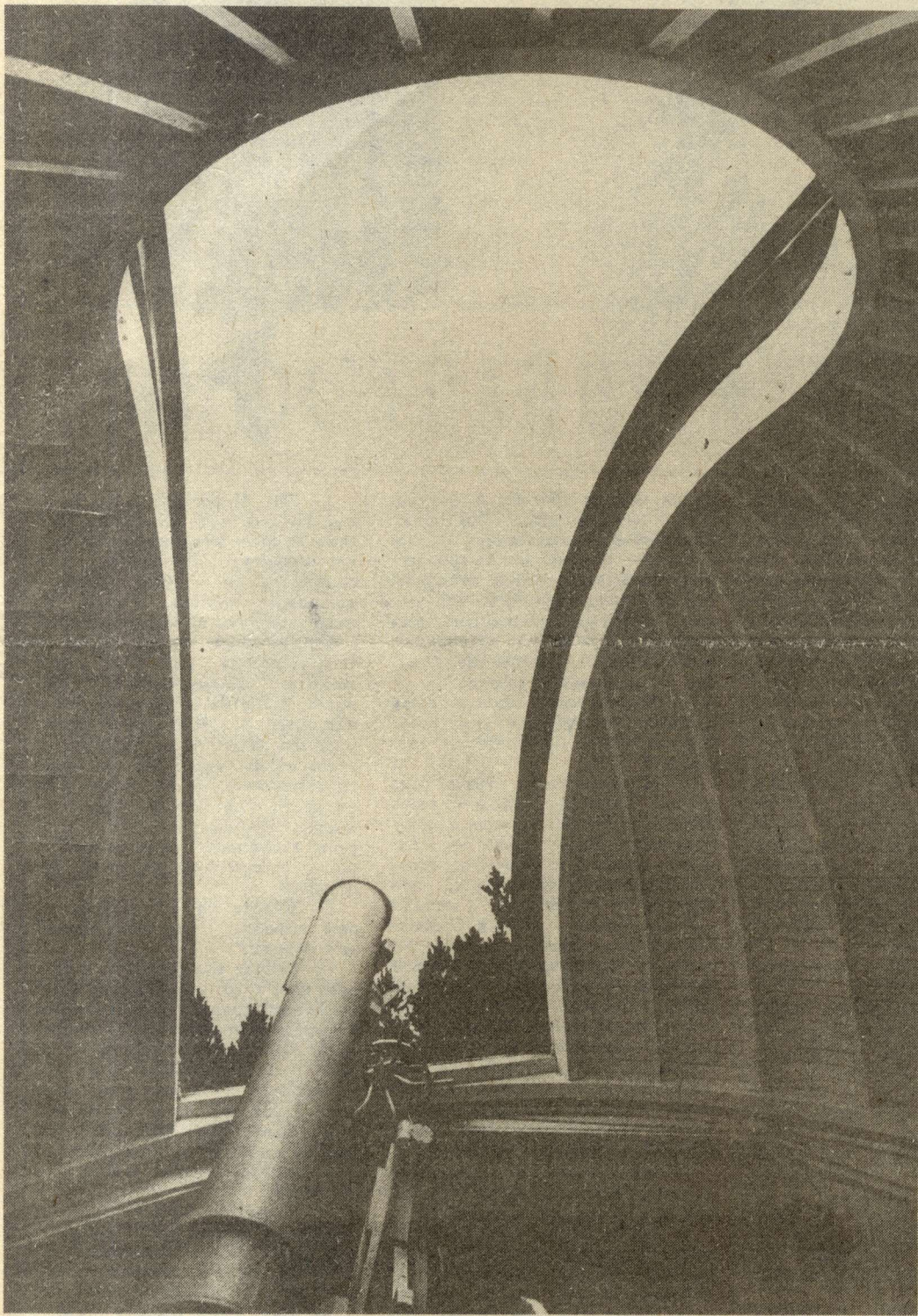
Тридцать первый год издания.

• № 1 • январь 1992 г.

Цена 20 копеек.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НОВОГОДНИЙ РЕПОРТАЖ



СОЛНЕЧНЫЙ ПУТЬ В ЗАВТРА

Есть такая древняя притча. Вышел как-то один мудрец наблюдать звезды, споткнулся, свалился в яму и стал звать на помощь. Его спросили: что же ты? Не видишь того, что под ногами, а еще пытаешься познать то, что далеко в небесах?..

Мы тоже свалились в яму экономического кризиса, и у многих возникает тот же вопрос: какая польза от изучения звезд? Что это может дать нашей голодной действительности? Оказывается, многое...

Солнце — ближайшая к нам звезда. Им интересуются специалисты различных областей. От его поведения зависит устойчивость радиосвязи, безопасность космических полетов, достоверность прогнозов погоды, здоровье и самочувствие людей... Был

случай, когда «неспокойное» Солнце вывело из строя целую энергосистему большого города...

Повышенная солнечная активность вызывает на Земле различные катаклизмы: наводнения, засухи, землетрясения, ураганы и даже... социальные потрясения. Невероятно, но факт, — накануне августовского пика активность Солнца была выше, а пятен на нем было больше обычного.

КАКИМ БУДЕТ НАШЕ СВЕТИЛО В НАСТУПИВШЕМ 1992 ГОДУ? В Байкальской солнечной обсерватории СибИЗМИРа нас успокоили — солнечная активность пойдет на убыль. А значит есть надежда на стабилизацию и согласие в нашем наэлектризованном обществе.

НА СНИМКАХ:

○ Какие закономерности существуют между поведением Солнца и нашей земной действительностью? Можно ли предсказать периоды повышенной солнечной активности?.. На эти и многие другие вопросы ищут ответы сотрудники Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн.

Наблюдатель Татьяна Говорина у хромосферного телескопа.

○ Хромосферный телескоп предназначен для фотографирования и визуальных наблюдений Солнца. Диаметр главного объектива — 180 миллиметров.

○ Большой вакуумный солнечный телескоп в горах у побережья Байкала. Он построен силами Института. Как сказал нам сотрудник СибИЗМИРа, Ирик

Максютов, этот телескоп позволяет рассматривать солнечную поверхность под очень небольшими углами зрения. Однако для этого требуется ряд условий — чистая атмосфера, отсутствие в ней турбулентных потоков и тепловых слоев. В Иркутской области есть свыше десятка мест, отвечающих этим требованиям. Но именно Байкал сыграл главную роль в выборе точки для размещения телескопа. Он делает стабильной атмосферу, дает возможность без искажений рассматривать на Солнце мельчайшие детали.

Новогодний репортаж с Байкальской солнечной обсерватории СибИЗМИРа СО АН подготовили:

Валерий ОРСОВЕВ (фото) и Александр СУХОДОЛОВ.

ИРКУТОК.

СДЕЛАНО
В РОССИИ:
«ЧЕРНЫЙ
ХРУСТАЛЬ»

стр. 2

ПОПОЛНЕНИЕ
АКАДЕМИИ

стр. 3

В ОЖИДАНИИ
ЧУДА

стр. 5

ПРОФСОЮЗНЫЕ
ИЗВЕСТИЯ

стр. 6

КАКОЙ БЫТЬ
НАУКЕ:
ДНЕВНИК
ДЕЛЕГАТА
КОНФЕРЕНЦИИ
УЧЕНЫХ
АКАДЕМИИ

стр. 7

РОЖДЕСТВО

стр. 9

ИНОСТРАННЫЙ
КАПИТАЛ
В СИБИРИ

стр. 10

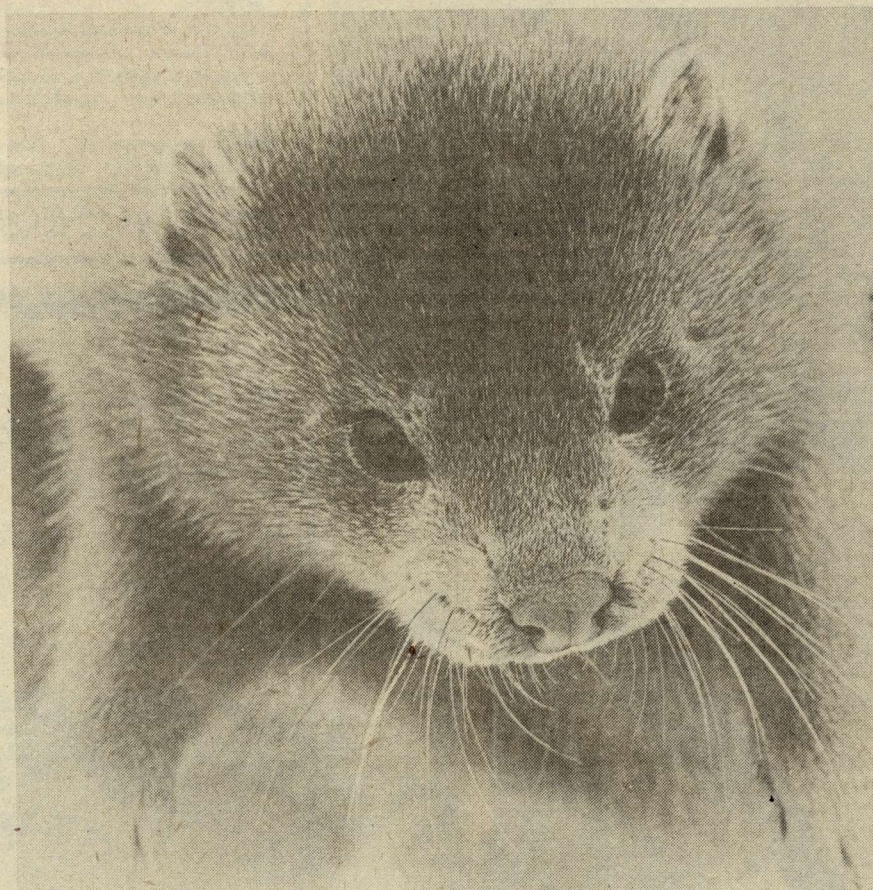
ВАШ АПТЕЧНЫЙ
ОГОРОД

стр. 4

ДАЙДЖЕСТ

стр. 12

«ЧЕРНЫЙ ХРУСТАЛЬ» НА АУКЦИОНЕ



В начале прошлого года на престижнейшем из пушно-меховых аукционов — 117-м Международном, который проходил в городе, снова называемом сегодня Санкт-Петербургом, внимание специалистов — и наших, и зарубежных, привлекла норка невиданного дотоле окраса. Говорят, от сшитого из нее манто буквально глаз невозможно было оторвать. А на аукцион приехали повидавшие виды «пушники» из многих стран Европы, Америки, Японии, Кореи, Испании, Италии.



РОДИЛОСЬ ЭТО ДИВО В СИБИРСКОМ ОТДЕЛЕНИИ АН, В ИНСТИТУТЕ ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ. ОДИН ИЗ АВТОРОВ РАБОТЫ КАНДИДАТ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ОЛЕГ ТРАПЕЗОВ. ОН И ПОВЕДАЕТ О ТОМ, КАК ЖЕ УДАЛОСЬ СОЗДАТЬ ТАКОЕ, СКОЛЬКО УШЛО СИЛ И ВРЕМЕНИ. НО ПРЕЖДЕ — НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

— Олег Васильевич, норка и сегодня пользуется любовью на международном пушно-меховом рынке?

— Может быть, не столь сильной, как это, скажем, было лет десять назад. Есть у рынка неписаное правило: чего очень много, это уже не так интересно. А норку разводят во всем мире. Ежегодно продают примерно 50 миллионов штук. Норкой уже никого не удивишь. Америка предпочитает соболя. Мягкий пушистый мех. Редкость! Экзотика! Правда, сейчас норку очень любят в Испании и Италии.

— А им-то зачем меховое пальто? При их-то климате?

— Капризы моды! Естественно, там шубки из норки выглядят несколько иначе, чем у нас. Шкурку обрабатывают так, что мех становится не толще папиросной бумаги — очень изысканная технология. Когда, например, они увидели наше манто, то, оценив все его достоинства, не преминули заметить: «Это для сибирского климата».

— Удовлетворите любопытство, — что общего между наукой и коммерцией?

— Мы работаем с пушными зверьками. И то, что делаем, представляет интерес для такой богатой и крупной организации, как «Союзпушнина». Понимаете, в чем дело. Рынок постоянно требует нового, необычного. Покупают то, что красиво, чего нет ни у кого другого.

— А часто ли вообще заявляет о себе это новое?

— Чрезвычайно редко. Время от времени на норковых фермах появляется что-то интересное. Но это процесс в общем-то стихийный. Например, за 100 лет норководства зарегистрировано всего 32 мутации, и к годам 60-м «фонд» вообще был исчерпан. Во всем мире идет охота за мутациями. Все надеются на волю случая, на удачу. И когда появится измененный окрас — всегда событие, сенсация!

— Вы тоже надеетесь на волю случая?

— У нас крупная фундаментальная работа, которая идет уже не один десяток лет. Идея высказана Дмитрием Константиновичем Беляевым — о дестабилизирующем отборе, деструкции. Через нее прошли многие виды домашних животных, старшая от дикого предка. Процесс сопровождался взрывом изменчивости по самым разным признакам. Процесс длился веками. Возьмите, к примеру, собаку. Сколько сегодня пород, форм, окрасов. А предок у всех один — серый волк.

А если сжать временные рамки изменчивости, усилив деструкцию, ведя отбор животных по поведению, на отсутствие страха перед человеком? Более тридцати лет ведет этот эксперимент лаборатория эволюционной генетики на серебристо-черных лисицах. Руководит им доктор биологических наук Людмила Николаевна Трут. Десять лет мы согласно этой теории работаем с норкой. То есть изме-

нился только объект. А результаты аналогичные. Повторяю. Ведя отбор по поведению, мы добиваемся изменения по целому ряду признаков. Затем отбираем то, что интересно нам, что может оказаться полезным для коммерческих целей. Признаки закрепляются в потомстве. А отбор продолжается дальше.

— Норка, представленная на аукционе, — «черный хрусталь». Откуда такое экзотическое название?

— Прежде всего, требование рынка. Здесь все должно быть ярким, звучным, привлекающим внимание. Есть норки — «дыхание весны», «дикое зарево», «лавандовые». Разумеется, это берется не абстрактно, а исходя из некоторых сходных признаков. Наш «черный хрусталь» — темная, блестящая, с искрой шкурка. Хотя, знаете, один брокер посоветовал нам все же сменить название. «Черный хрусталь», заметил он, название больше англоязычное. А на международном рынке лучше всего передать специфику региона — «сибирское» привлекает внимание намного больше.

— Насколько мне известно, в лаборатории создано еще несколько оригинальных норок?

— На сегодня мы имеем четыре. Черный хрусталь, серебристая, голубая, звездочка. С первыми двумя работа полностью завершена, две другие еще в стадии апробации. Надо сказать, что голубых норок известно довольно много. Часто «под голубую» мех окрашивают (и довольно удачно). Или называют голубым мех, только близкий к этой гамме. Мы же создали генетически голубую норку.

— А как вы доказываете, что получили нечто совершенно иное, чем было? Вдруг где-то, за морями — за горами, подобное существует?

— На этот счет беспокоиться не стоит. Существуют специальные генетические приемы, гибридологический анализ. Мы прошли через все. Подтверждено — да, это новое, оригинальное. Работу представляли для оценки на ВДНХ, где раз в четыре года собираются известные в стране эксперты по звероводству. И они еще раз отметили, что подобного нет нигде.

— Приходилось ли испытывать трудности с внедрением разработки?

— Нет. И прежде всего, потому, что мы шли от спроса. Считаю, не дело академической науки, института «пробивать», проталкивать. Во всяком случае, в нынешние времена. Разработку надо признать интеллектуальной собственностью института. И затем, если она имеет ярко выраженную коммерческую ценность, выгодно ее продать. Нам, например, разумнее всего заключить соглашение со звероводческим хозяйством. Оно и будет тиражировать работу. Наше дело — вести авторский надзор за ходом процесса — ибо здесь своя технология разведения норки и желательность, чтобы не было сбоя.

— Будете ли вы искать новые объекты для подтверждения теории?

— Сейчас мы работаем с выдрой. Она тоже вовлекается в тот же самый процесс деструкции. Родился выдренок, уже необычный. Кончик его хвоста — белый. То есть начинают появляться пегости — а мы уже вели речь о том, что при дестабилизирующем отборе изменение признаков начинается, как правило, с изменения окраса. Метод универсален.

— А вы уже можете программировать, каким будет зверек в будущем? Через несколько поколений. Белым, голубым, а может быть — в полосочку?

— Нет, этого сделать невозможно. Хотя отбор, конечно, будем вести целенаправленно.

Закончили мы разговор с Олегом Васильевичем. Поздравила я его с Новым годом, пожелала, как водится, удач и выразила надежду, что их плодотворный труд, в конце концов, приведет к тому, что эти прекрасные меха появятся не только на международном пушно-меховом аукционе.

Л. ЮДИНА.

НА СНИМКАХ:

○ Заведующий лабораторией эволюционной генетики П. Бородин и научный сотрудник И. Горлов.

○ Манто демонстрирует Анастасия Харламова.

○ Научные сотрудники Л. Васильева, О. Трапезов, Л. Осадчук.

Фото В. Новикова.



ОТ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

В соответствии с извещением Организационного комитета Российской академии наук (РАН) от 16—20 августа 1991 г. («Поиск» № 34) о проведении выборов действительных членов (академиков) РАН региональными организационными комитетами РАН, советами научных учреждений и высших учебных заведений, государственными и общественными организациями было выдвинуто 1738 кандидатов.

Общим собранием выборщиков (учредителей) РАН 6 декабря 1991 г. согласно «Положению о порядке формирования первоначального состава Российской академии наук» («Поиск» № 33, 1991 г.) и дополнению к нему о проведении дополнительных выборов членов-корреспондентов РАН («Поиск» № 47, 1991 г.) действительными членами РАН и членами-корреспондентами РАН были избраны следующие ученые:

действительными членами РАН Секция гуманитарных и общественных наук

Залыгин С. П., Москва
Осипов Г. В., Москва
Панченко А. М., Санкт-Петербург
Топорнин Б. Н., Москва

Секция инженерных наук

Конопатов А. Д., Воронеж
Шилунов А. Г., Тула
Шорин В. П., Москва

Секция математики, механики, информатики

Бахвалов Н. С., Москва
Витушкин А. Г., Москва
Войцеховский Б. В., Новосибирск
Ершов Ю. Л., Новосибирск
Меркуров С. П., Санкт-Петербург
Нигматуллин Р. И., Тюмень
Олейник О. А., Москва
Охотимский Д. Е., Москва
Сидоров А. Ф., Екатеринбург
Синай Я. Г., п. Черноголовка, Московская обл.
Шафаревич И. Р., Москва

Секция наук о Земле

Богатиков О. А., Москва
Дмитриевский А. Н., Москва
Контарович А. Э., Новосибирск
Котляков В. М., Москва
Курленя М. В., Новосибирск
Маракушев А. А., Москва
Осипов В. И., Москва
Соловьев С. Л., Москва
Трубецкой К. Н., Москва
Юшкин Н. П., Сыктывкар

Секция физики, энергетики, радиоэлектроники

Захаров В. Е., Москва
Ларкин А. И., Москва
Леонтьев А. И., Москва
Павловский А. И., Арзамас, Нижегородская обл.
Трутнев Ю. А., Арзамас, Нижегородская обл.
Фортис В. Е., Москва

Секция химических и медико-биологических наук

Болдырев В. В., Новосибирск
Илизаров Г. А., Курган
Казанский В. Б., Москва
Русанов А. И., Санкт-Петербург
Строве Е. А., Рязань

членами-корреспондентами РАН

Секция гуманитарных и общественных наук

Алексеева Т. И., Москва
Арутюнян Ю. В., Москва
Волгогонов Д. А., Москва
Ганелин Р. Ш., Санкт-Петербург
Колбасов О. С., Москва
Кузнецов Р. Г., Уфа
Матвеев А. К., Екатеринбург
Ромодановская Е. К., Новосибирск
Сахаров А. Н., Москва

Секция гуманитарных и общественных наук (экономика)

Афиногентова А. А., Саратов
Гизатуллин Х. Н., Уфа
Обмиский Э. Е., Москва
Хасбулатов Р. И., Москва

Секция инженерных наук

Александров Г. Н., Санкт-Петербург
Анциферов В. Н., Пермь
Аншаков Г. П., Самара
Багдасаров Х. С., Москва
Бартоломей А. А., Пермь
Борисов В. И., Воронеж
Волков Л. И., Москва
Гречев В. А., Пенза
Гусев Б. В., Москва
Иевлев В. М., Воронеж
Колесников В. И., Ростов-на-Дону
Кондратьев В. В., Н. Новгород
Литвинов Б. В., Челябинск
Луканин В. Н., Москва
Мавлютов Р. Р., Уфа

Пашин В. М., Санкт-Петербург
Попов Г. А., Москва
Сазонов А. Е., Санкт-Петербург
Салига В. И., Москва
Смирнов Л. А., Екатеринбург

Секция математики, механики, информатики

Алян С. И., Москва
Березовский Б. А., Москва
Еремин И. И., Екатеринбург
Ильгамов М. А., Казань
Калиткин Н. Н., Москва
Коновалов А. Н., Новосибирск
Костомаров Д. П., Москва
Куликовский А. Г., Москва
Малышев Н. Г., Москва
Монахов В. Н., Новосибирск
Павловский Ю. Н., Москва
Петров А. А., Москва
Субботин А. И., Екатеринбург
Якубович В. А., Санкт-Петербург

Секция наук о Земле

Артюшков Е. В., Москва
Галимов Э. М., Москва
Глебович В. А., Санкт-Петербург
Гольдин С. В., Новосибирск
Гриценко А. И., Москва
Еремин Н. И., Москва
Золотов К. К., Екатеринбург
Зоненшайн Л. П., Москва
Каныгин А. В., Новосибирск
Кузьмин М. И., Иркутск
Леонов С. Б., Иркутск
Леонов Ю. Г., Москва
Погребский Ю. Е., Санкт-Петербург
Пучков Л. А., Москва
Салманов Ф. К., Москва
Сафонов Ю. Г., Москва
Удинцев Г. Б., Москва
Яковлев В. Л., Якутск

Секция физики, энергетики, радиоэлектроники

Воробьев А. А., Санкт-Петербург
Гарбузов Д. З., Санкт-Петербург
Грехов И. В., Санкт-Петербург
Дерягин А. В., Калуга
Изюмов Ю. А., Екатеринбург
Кадышевский В. Г., Дубна, Московская обл.
Костюк В. В., Москва
Котов Ю. А., Екатеринбург
Крохин О. Н., Москва
Матвеев В. А., Москва
Мешков И. Н., Липецк
Миронов В. Л., Барнаул
Павлов П. В., Н. Новгород
Рабинович М. И., Н. Новгород
Силин В. П., Москва
Собольман И. И., Москва
Трубецков Д. И., Саратов
Туров Е. А., Екатеринбург
Хайбуллин И. Б., Казань
Черноплеков Н. А., Москва
Шабанов В. Ф., Красноярск
Шалагин А. М., Новосибирск
Щербаков И. А., Москва

Секция химических и медико-биологических наук

Ваганов Е. А., Красноярск
Горовой П. Г., Владивосток
Громов Б. В., Санкт-Петербург
Домрачев Г. А., Н. Новгород
Захаров Ю. А., Кемерово
Иванова Л. Н., Новосибирск
Ивантер Э. В., Петрозаводск
Клячкин Ю. С., Пермь
Корочкин Л. И., Москва
Кривоуцкий Д. А., Москва
Лукин В. В., Москва
Мамаев С. А., Екатеринбург
Ноздрачев А. Д., Санкт-Петербург
Пармон В. Н., Новосибирск
Рубин А. Б., Москва
Рябин В. А., Екатеринбург
Северин Е. С., Москва
Темботов А. К., Нальчик
Шуваев В. А., Пушкино, Московская обл.
Юнусов М. С., Уфа.

Организационный комитет Российской академии наук.

Елена Константиновна Ромодановская — известный специалист в области гуманитарных исследований по важнейшим для национального возрождения России сферам — истории древнерусской литературы и культуры, текстологии, летописания, истории церкви, общей истории России.

Круг ее научных интересов — рукописные сибирские книги. В новосибирском научном центре она почти с его основания. Приехала сюда после окончания Ленинградского университета, предварительно поработав в отделе рукописей Томской библиотеки, а затем пройдя хорошую археографическую практику у Владимира Ивановича Малышева. Здесь, в Сибири, она была в числе организаторов и первых участников экспедиций к староверам за древними книгами.

Позже, работая в архиве над кандидатской диссертацией, она обнаружила бесценную рукопись — «Синодик ермаковым казакам», документ который считался утерянным. Это было открытие.

— Документов, касающихся похода Ермака, до нас практически не дошло. Пробел восполняют сибирские летописи. Только они дают связный рассказ о различных обстоятельствах похода, описывая путь казаков в Сибирь, отдельные столкновения с войсками Кучума, приход государевых воевод, гибель Ермака и основание первых русских городов. В этом важнейшее значение летописей, как исторических источников, — рассказывает Елена Константиновна. Летописные источники, дошедшие до



литературы. Немало усилий она приложила для осуществления в своей научной работе важнейших принципов сибирской археографической школы: соединение филологических и исторических методов при исследовании источника, соединение регионального и общерусского анализа историко-литературного процесса. К этому циклу принадлежит ряд статей и монографиче-

шла к выводу, что эти повести отражали самые серьезные брожения общественной мысли в связи с проблемой истинного и неистинного царя и использовались в целях социальной борьбы.

Елена Константиновна Ромодановская — не только известный исследователь, но и учитель. Много лет она преподавала в Новосибирском университете, читает спецкурсы в педагогиче-

ЛЕТОПИСИ, ВОССОЗДАЮЩИЕ ИСТОРИЮ

нас многочисленны и разнообразны, но они значительно отличаются друг от друга и подбором материала и, главное, трактовкой похода Ермака, в результате чего уже в летописный период прослеживаются несколько противоречащих друг другу концепций.

Задача исследователя-текстолога заключается в том, чтобы, проанализировав все тексты, найти в них объективную историческую истину. Обзор летописей показал, что все они написаны через полвека после похода Ермака и их создатели, естественно, должны были пользоваться каким-то более ранним источником.

Вот этим источником и оказался найденный Еленой Константиновной «Синодик ермаковым казакам». Понятно, что это открытие вызвало среди специалистов большой резонанс.

В фундаментальной серии, основанной в середине XIX века, «Полном собрании русских летописей» Е. Ромодановская опубликовала ряд ценных летописных текстов.

Елена Константиновна интересуется не только историческими сибирскими проблемами, но и вопросами истории древнерусской

свое исследование повестей о «гордых царях» — истинно русская тема несправедливых правителей.

Существование огромного числа списков и устных переработок сюжета: «Повесть о царе Газие, рассказ о гордом царе из Неба Нового Иоанникия Галатовского», Повесть о искушении бога, о царе некоем С. В. Жюлева, повести об Аггее и Дмитрии Римском. Все они построены по одной схеме: во время церковной службы царь сомневается в правоте услышанного текста писания, и велит вырезать его из книги, после чего сам царь подвергается всевозможным испытаниям, пока не убеждается в правоте священного писания, а затем возвращается на трон. Этот сюжет характерен для многих народов, и исследователи пришли к выводу, что на известные европейские сказания оказали влияние и индийский мотив, и библейский, и иранский.

Исследованию этой темы посвящена монография Е. Ромодановской «Повести о гордом царе». Эту тему она получила еще в студенческие годы от своего руководителя профессора И. Еремина. В итоге она при-

ском институте. Руководит подготовкой дипломных работ и кандидатских диссертаций.

В течение ряда лет она руководит литературоведческой группой сектора археографии и источниковедения Института. С ее участием разработана концепция общей программы литературоведческих исследований СО АН.

Сейчас она заканчивает книгу публикаций исторических материалов наиболее крупного культурного и литературного центра Сибири XVII века — Тобольского архиерейского дома и исследование о становлении новой русской беллетристики переходного времени (XVII—XVIII вв.).

В середине декабря 1991 года Елена Константиновна Ромодановская выбрана членом - корреспондентом Российской академии наук.

В планах на будущее у нее — работа над публикацией вновь открытых памятников, исследование проблем русификации заимствованных сюжетов и роли традиций в истории русской литературы.

Подготовила В. ИВАНОВА.

Фото В. Новикова.

НОВОСИБИРСК.

РОДИНА — СИБИРЬ

«Сибирь — Россия» — так была обозначена тема разговора, состоявшегося на днях в Доме культуры «Академия». В гостях у библиофилов новосибирского Академгородка были редакция и творческий актив журнала «Сибирские огни» во главе с поэтом Геннадием Карпухиным. Встречи сибирских писателей с учеными становятся доброй традицией. Последняя подобная беседа состоялась года два назад.

Два года — срок небольшой,

но нынешняя общественно-политическая и социально-экономическая жизнь развивается столь бурно, что преподносит сюрпризы и сенсации чуть ли не ежедневно. Поэтому разговор на встрече на этот раз шел не только о творческих планах, но и о финансовых, организационных и технических проблемах, с которыми столкнулась сегодня редакция старейшего отечественного журнала.

Коль уже мы упомянули о возрасте, то уместно будет сооб-

щить, что в марте 1992 года «Сибирским огням» исполняется 70 лет.

Наряду с критическими замечаниями и пожеланиями в адрес журнала было высказано и немало конкретных предложений, продиктованных желанием оказать посильную помощь в работе редакции. «Сибирские огни», как и любой другой творческий коллектив, нуждаются в обратной связи с читателями. Поэтому довольно активно обсуждался вопрос о создании в Академгородке клуба друзей журнала.

НАШ КОРР.

ВАШ АПТЕЧНЫЙ ОГОРОД

Рубрику ведет кандидат биологических наук Николай ШКЕЛЬ (ЦСВС).

Гипертоническая болезнь — цивилизованного мира», характерная для людей, которые ведут очень напряженный, изобилующий стрессами образ жизни. Стабильное перенапряжение нервной системы, вызывающее гипертонию, — удел людей умственного труда. Не случайно многие научные сотрудники уже в сравнительно молодом возрасте «зарабатывают» гипертонию. Как помочь в ее лечении тем, кто не может достать или не хочет принимать медикаментозные средства?

При лечении гипертонии применяется целый спектр растительных средств. Это и растения с ярко выраженными психофармакологическими свойствами (пион, пустырник, шлемник байкальский, клопогон даурский, боярышник) и регуляторы обменных процессов, «очистители» (чабрец, подорожник, череда, володушка, багульник, спорыш, сушеница топяная, хвощ полевой, укроп). Полезно применение поливитаминных растений, таких, как черная смородина, черно-

вия желателен применять вечером.

Рекомендуемые фитопрепараты, пригодные для выращивания на приусадебном участке:

ПИОН УКЛОНЯЮЩИЙСЯ (марьян корень). Настойка: по 30—40 капель 3 раза в день до еды. Используются корни и трава, собранные в фазу цветения, или только корни, заготовленные осенью. Кроме лечения АД, это растение полезно при лечении диабета, ослабленной лактации, в комплексной терапии злокачественных новообразований, как антиоксидантное средство, как противосудорожное для лечения эпилепсии.

При выращивании пиона на участке учтите, что место его произрастания должно быть защищено от ветра, хорошо дренировано, так как пион не выдерживает переувлажнения. Пион зимостоек, может расти в полутени, как на перегнойной, так и на глинистой почве.

Размножают пион семенами, делением кустов, отводками, кусочками корневищ с корнями, стеблевыми черенками. При семенном размножении, собранные в августе семена тут же сеют под зиму в рядки или лунку на



До посадки почву под семена перекапывают, заделывая органические удобрения — навоз или компост, а также внося вразброс комплексное минеральное удобрение (3 г/м²).

Траву заготавливают в фазе бутонизации. Лучше собирать облиственные верхушки, боковые побеги до 15 см и листья. Для высушивания траву раскладывают тонким слоем и ежедневно переворачивают. Готовность

ЕСЛИ ПОВЫШЕНО АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

плодная рябина, шиповник. Чаже старайтесь использовать в питании картофель, яблоки, клюкву, рябину, морковь, абрикосы (курагу), жимолость.

На начальных этапах растительные средства позволяют предотвратить дальнейшее развитие болезни, смягчить ее проявления. Фитопрепараты, применяемые наряду с диетой и физической культурой, способны полностью восстановить нарушенные обменные процессы при гипертонии.

На этапе разгара заболевания без сильнодействующих современных средств уже не обойтись. Комплексная фитотерапия здесь уже дополняет медикаментозное лечение, усиливая его эффективность, снижая токсичность и опасность осложнений. По мере стихания проявлений заболевания растительные препараты должны вытеснять сильнодействующие, заменяя их полностью в конце лечения.

Давая характеристику фитосредств, применяемых при лечении гипертонической болезни, остановимся на тех из них, которые можно приспособить к возделыванию на приусадебном участке. Нужно только отметить, что среди основных принципов фитотерапии не последнее место занимает принцип индивидуализации лечения. Выберите подходящие для вас лично растения из предложенного списка, испытайте каждое по отдельности в 2—3-недельном режиме. Если это растение вам «нравится», т. е. его применение не сопровождается какими-либо неприятными последствиями, значит, это — «ваше» растение, наиболее подходящее для длительного лечения и профилактики. Но, чтобы избежать привыкания организма и снижения терапевтического эффекта, растения все-таки не нужно применять годами. Менять препараты нужно по крайней мере через 1—2 месяца. И еще один важный момент: учет биоритмов вашего организма. Растительные препараты с успокаивающим компонентом дей-

глубину 2—3 см. При этом способе сеянцы зацветают на 3—4 год. При вегетативном способе (делении корневищ с корнями) уже на следующий год зацветает более 50 процентов растений. Отбирают не очень старые кусты, и желателен, чтобы каждая долька была с 2—3 однолетними побегами с почками.

Перед посадкой выкопайте глубокие лунки, на дно уложите перепревший навоз слоем 20 см, затем — слой компоста (10 см). Добавьте костной муки (80—100 г), хорошо перемешайте и в полученную смесь высаживайте разделенные корневища с корнями, оставляя у поверхности почвы 2 см. Растения поливают и мульчируют торфом.

Подкормка: весной, при появлении молодых ростков — распыляют вокруг каждого куста 70 г нитроаммофоски; в начале активной вегетации — микроэлементы (на ведро воды — щепотка буры и марганцевокислый калий; за 2 недели до цветения настой коровяка плюс немного калийных и фосфорных удобрений).

Осенью наземную часть срежьте, оставляя в прикорневой зоне побеги длиной 10—15 см. Под каждый куст вносят перегной в смеси с костной мукой и древесной золой, затем растения мульчируют.

На садовом участке можно вырастить и **ЧЕРЕДУ ТРЕХРАЗДЕЛЬНУЮ**. Это однолетнее травянистое растение высотой до 100 см, с разветвленным стержневым корнем. Прямостоячий стебель, ветвящийся почти от основания, зубчатые трех- или пятираздельные листья с короткими черешками, мелкие желтые трубчатые цветки, собранные в корзинки на концах ветки. В медицинских целях используют надземную часть растения.

Размножается череда семенами: их высевают осенью за 1—1,5 месяца до наступления холодов или ранней весной. Глубина заделки семян — 2,5 см, ширина междурядий — 60 см.

определяют по легко ломающимся стеблям.

Если удастся приобрести в аптеке, можно использовать при лечении гипертонии и другие фитосредства. **ШЛЕМНИК БАЙКАЛЬСКИЙ** (настойка 1:5 на 70-процентном спирте): по 20—30 капель 2 раза в день, настойка **ПУСТЫРНИКА**: по 30—40 капель 2 раза в день, настой из сухой травы — 15 г на стакан кипятка, настаивать 30—40 минут, по 1 ст. л. 2 раза в день. **БОЯРЫШНИК**: настойка, аптечный препарат — по 20—30 капель 2 раза в день. Отвар: 20 г сухих плодов на стакан кипятка, кипятить 15 минут, настаивать 30 мин, по 1 ст. л. 2 раза в день. **ВАСИЛИСТНИК**, настойка (аптечный препарат): по 15—20 капель 2 раза в день. **КЛОПОГОН** даурский (аптечный препарат), настойка: 50—60 капель 2 раза в день. Все препараты применять во второй половине дня.

Как регуляторы обменных процессов используются следующие фитосредства: **ЧАБРЕЦ** (тимьян-ползучий, богородская трава): 15 г сухой травы на стакан кипятка, настаивать 15 мин, по 1 ст. л. 3 раза в день. **ПОДОРОЖНИК**: сок (по 1 ст. л. 3 раза в день за 15 мин. до еды). Настой: 10 г сухих листьев на 1 стакан кипятка, настаивать 15 минут, по 2 ст. л. 3 раза в день за 30 мин. до еды. **СПОРЫШ**: 20 г сухой травы на стакан кипятка, настаивать 2 часа, по 1 ст. л. 3 раза в день. **ВОЛОДУШКА ЗОЛОТИСТАЯ**: 1 ст. л. сухой измельченной травы на 1 стакан кипятка, настаивать полчаса, по 1/3 стакана 3 раза в день.

Хорошо также включать в рацион чай из смородиновых плодов и листьев, пить отвар шиповника и сок черноплодной рябины. Если нет аллергии, можно применять пыльцу растений: по 10—20 г в день на 2 приема, до еды в первой половине дня.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

ВЗГЛЯД В ГЛУБЬ ЗЕМЛИ

Полная луна одиноко замерла в морозном ноябрьском небе над пустынной тайгой и вершинами Северо-Муйского хребта. Вдруг в полной тишине возник едва уловимый звук, похожий на шорох. Шум доносился из стоящего под высокой лиственничной коробою, к которому тянулся из смерзшегося снега черный кабель. Через минуту звуки прекратились, потом появились опять. Спустился час все смолкло и до утра ничто не нарушало тишины. Это работал помещенный в термоконтейнер телеуправляемый сейсмический регистратор «Тайга-2», фиксируя на магнитной ленте образ упругих колебаний, возбужденных далекими взрывами и «пробежавших» в земных недрах десятки и даже сотни километров. Сеть таких станций, разбросанных по горам и тайге, синхронно включалась по радиоканалам и записывала информацию. После восхода солнца, взметая снежную пыль, на поляну опустился вертолет, геофизики — операторы погрузили аппаратуру, и только четыре красных флажка, обозначающих квадрат вертолетной площадки, остались в тайге.

Так закончилась полевая часть грандиозного эксперимента по детальному изучению объемного распределения упругих параметров земной коры в районе Муйского — Чарского прогностического полигона, который выполнялся Институтом геофизики СО АН совместно с иркутскими геофизиками под руководством члена-корреспондента Сергея Васильевича Крылова.

Этому эксперименту предшествовал долгий путь.

В шестидесятые годы в нашей стране началось интенсивное изучение и освоение огромных пространств Сибири и Дальнего Востока, которые по степени изученности земной коры и верхних мантий представлялись фактически единым белым пятном. А современный научно обоснованный поиск полезных ископаемых требует знания строения земных недр до глубин на многие десятки километров в пределах огромных территорий. Ведущую роль в таких региональных исследованиях земной коры играют геофизические методы. Труднодоступность территории и отсутствие развитой дорожной сети препятствовали проведению региональных геофизических исследований традиционными методами.

Для изучения труднодоступных территорий в начале шестидесятых годов Н. Н. Пузырев, ныне академиком, лауреатом Государственной премии, были созданы основы методики дифференциальных сейсмических зондирований, предназначенной для проведения региональных работ в сложных поверхностных условиях. Членом коллектива исследователей, разрабатывающих новую методику, становится и младший научный сотрудник кандидат геолого-минералогических наук С. Крылов. С тех пор его деятельность целиком связана с глубинными сейсмическими исследованиями, и с 1971 года он возглавляет лабораторию, занимающуюся этими проблемами.

В дальнейшем методика дифференциальных сейсмических зондирований получила полное признание у советских и зарубежных геофизиков. С ее использованием пройдены многие тысячи километров сейсмических



профилей в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, Заполярье и в Антарктиде.

Наиболее полно изучено строение земной коры и верхних мантий в Байкальской рифтовой зоне. На основе синтеза и глубокого осмысления сейсмических данных от взрывов и землетрясений С. Крыловым построена фундаментально обоснованная модель строения и развития области Байкальского рифта.

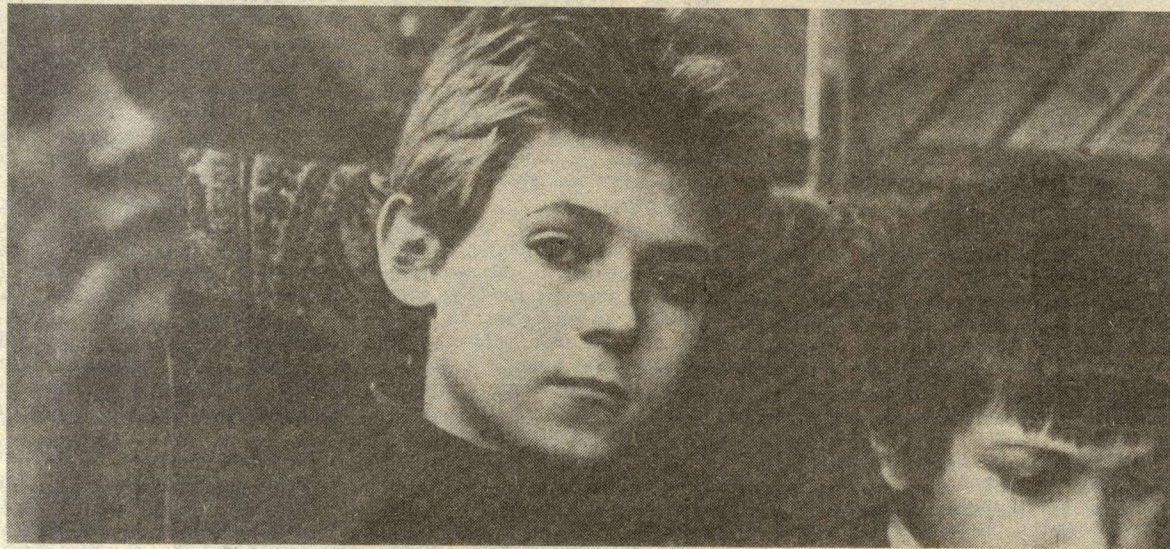
В 80-е годы начинается новый этап в глубинных сейсмических исследованиях Сибири — детальное изучение Байкальской рифтовой зоны в Якутской кимберлитовой провинции. Проведен большой объем площадных наблюдений с одновременным использованием продольных и поперечных волн. Созданы специальные способы обработки сейсмической информации, позволяющие получить трехмерное изображение структуры земной коры. С. Крылов является автором нового подхода к петрофизической интерпретации сейсмических данных, который дает возможность судить о вещественном составе и состоянии глубинных недр. На этой основе им разрабатывается концепция использования полученных геофизических данных для прогноза землетрясений.

В настоящее время С. Крылов координирует исследования, выполняемые в Сибири по программе «Изучение предвестников землетрясений в Сибири и на Дальнем Востоке». За 30 лет член-корреспондент С. Крылов, ныне директор Института геофизики СО АН, создал сибирскую школу по глубинным сейсмическим исследованиям. Его ученики трудятся в научно-исследовательских и производственных геолого-геофизических организациях Сибири и Дальнего Востока. Разработанная С. Крыловым методика используется при сейсмических исследованиях таких регионов, как Казахстан, Заполярье, Урал, Антарктида, шельф северных морей. Аналогичный подход к организации полевых экспериментов и интерпретации сейсмических материалов начинают применять зарубежные исследователи.

Геофизики, работающие с Сергеем Васильевичем, отмечают его научное кредо: стремиться дойти до глубинной сущности природных явлений, увидеть в многообразии описывающих их моделей главные параметры и создать на их основе фундаментальные концепции для изучения тех или иных явлений. Эти слова прозвучали на торжественном заседании ученого совета Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО АН 6 декабря в юбилейный день для Крылова. Он считает, что люди, которые начинали новосибирский Академгородок, а это как раз «тридцатилетие», (по стажу!) в какой-то степени ответственны за будущее научного центра. Они носители традиций и, очевидно, смогут держать равновесие в наше довольно неустойчивое и неопределенное время.

З. МИШЕНЬКИНА,
Г. ШЕЛУДЬКО.

В ОЖИДАНИИ ЧУДА



...Никогда больше не стану отпихивать от себя сынишку — «Отстань, не висни!».

...Малыши из детдома уплетают привезенные шефами булочки и радуются новым игрушкам, но их главная страсть — прижаться, залезть к тете на колени... Ощутить себя не «одним из», а любимым, единственным и неповторимым.

Старшие ребята уже не бросаются к гостям за лаской. Знают, что ничьи...

Если жизнь вдруг представилась вам беспроблемной — навестите детский дом. Все наши горести и обиды мельчают перед этой бедой...

Кроме боли душевной, есть простая проблема выжить.

В Барышевском детском доме, где сделаны эти снимки, на сегодня нет сирот. Большинство детей отняты судом у так называемых родителей. Детдом — спасение для голодных, холодных, избиваемых в семье ребят.

За последние год-два число воспитанников во всех детских домах резко сократилось. Не потому, что взрослые вдруг одума-

лись, а потому, что сходит на нет работа по выявлению неблагополучных семей.

А надежен ли сейчас суровый государственный кров?

— Пока держимся, — уверяет заведующая детдомом Галина Михайловна Вагина. — Живем на старых запасах, благо поднакопили белье еще по старым ценам, заготовили овощи. О новых ценах даже не хочется думать... Да и деньги, как известно, все не решают. Подошло время капитального ремонта теплосети, а трубы, радиаторы не достать.

— А что шефы?

— Главным нашим благодетелем было Толмачевское авиапредприятие, но уже несколько месяцев от них нет вестей. Я как-то позвонила туда, но комитета комсомола больше нет, и никто за детдом не отвечает... Старые друзья, институты Академгородка, спасибо, не забывают, но большой ремонт никому из них не осилить.

...Остается надеяться на рождественские чудеса.

Маленький Павлик из дошкольной группы радостно пове-

дал нам, что сегодня говорил по телефону со своей доброй бабушкой, «жлесной». В конце декабря весь детский дом ездил на крещение в ближайшую церковь, и у каждого из детей появились новые заступники — крестные.

А Галина Михайловна немного даже растерянно рассказала, что явились к ней двое предпринимателей из Академгородка с предложением взять весь детский дом, со всеми расходами и проблемами, на свое содержание.

— Я как раз перед этим в райисполкоме вслух мечтала, чтобы кто-нибудь нас подобрал, а зампред меня на землю опустил: «Да кому же вы, бедолаги, нужны?».

Неужто понадобились?

О подробностях и именах пока помолчим, чтобы не спугнуть только забрезжившее чудо...

И. САМАХОВА.

НА СНИМКЕ: пятиклассник Сережа Ильиницкий. Родные где-то есть, но уже много лет ни свиданий, ни писем...



Наука в Сибири информирует

ТОМСК

КИТАЙСКИЙ ДЕСАНТ

Ушедший 1991 год для Томского научного центра ознаменовался дальнейшим укреплением его международного авторитета. Так, например, в Институте химии нефти была проведена крупная международная конференция, на которую собрались ученые многих ведущих стран мира. Томские ученые побывали с деловыми визитами в ряде зарубежных стран и в свою очередь принимали у себя зарубежных гостей. «Работают» международные договоры по сотрудничеству, специалисты обмениваются опытом.

Под конец года одна за другой три делегации китайских ученых побывали в ТНЦ. Так, ученые из Чень-Дунского научно-технического университета электронной техники и технологии желали познакомиться с научными разработками Института оптики атмосферы.

Особенно нас поразили уровень достижений в области создания лазеров и лидаров, — сказал профессор Пу Сюйдун — нам действительно есть что перенять у томичей. Считаем, что визит получился очень плодотворным.

Привлекли китайских гостей лидарные разработки, достижения в области адаптивной оптики и по взаимодействию мощных излучений с атмосферой.

А вот делегацию ученых из Шеньянского отделения в первую очередь заинтересовал сам уровень организации исследований в ТНЦ. Гости приятно удивили Академгородок, то, что здесь умело сочетаются теоретические и прикладные исследования. Кроме того, китайцы интересовались и конкретными научно-техническими разработками. Особенно им приглянулись разработки РИТЦа и СКБ НП «Оптика».

Еще одна делегация из Шеньянского отдела прибыла в Томск. Гости изучали достижения каждого института и особенно сильное впечатление на них произвели работы по фоточувствительным материалам ИХН, а также разработки ИФПМ и РИТЦа.

Словом, надо ждать, что в следующем году сотрудничество между томскими и китайскими учеными получит дальнейшее развитие.

Г. ГОРЧАКОВ.

МОСКВА

ПРОФСОЮЗНЫЕ ИЗВЕСТИЯ

ОБРАЩЕНИЕ К РАБОТНИКАМ НАУКИ РОССИИ

10—11 декабря 1991 года проходил Учредительный съезд профессионального союза работников науки России. В его работе приняли участие делегаты 11 научных центров, ряда первичных организаций, объединяющих более ста тысяч работников научной сферы. На съезде утвержден Устав, определены программные принципы и основные задачи профсоюза:

- по проблемам занятости и сохранения рабочих мест;
- по уровню оплаты труда работников науки;
- по обеспечению условий работы, занятых в сфере науки;
- по совершенствованию производственных отношений в сфере науки;
- по защите социальных гарантий для работников науки.

Съезд призывает всех работников академической, вузовской и отраслевой науки к консолидации для решения задач профсоюза.

Делегаты съезда.

О СОЗДАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОЮЗА РАБОТНИКОВ НАУКИ РОССИИ

(Постановление Учредительного съезда профессионального союза работников науки РСФСР)

Учредительный съезд профессионального союза работников науки России на основании полномочий, переданных делегатам съезда профсоюзными организациями, постановляет:

- учредить профессиональный союз работников науки России;
- утвердить Устав профессионального союза работников науки России;
- утвердить программные принципы и основные задачи профессионального союза работников науки. Провести необходимую организационную работу для регистрации профсоюза в установленном законом порядке. Обратиться к профсоюзным организациям институтов, предприятий и учреждений науки с предложением о вступлении в профессиональный союз работников науки. Обеспечить опубликование учредительных документов профсоюза в средствах массовой информации;
- обратиться к родственным профсоюзам суверенных республик и зарубежных стран с предложением о сотрудничестве в решении общих задач социальной защиты работников науки.

РЕШЕНИЕ УЧРЕДИТЕЛЬНОГО СЪЕЗДА

Учредительный съезд профессионального союза работников науки России в соответствии с уставом профессионального союза работников науки избрал:

- председателем совета профессионального союза работников науки России делегата съезда от профсоюзной организации Пушкинского научного центра Соболева Валерия Николаевича;
- заместителями председателя: Жулана Юрия Юрьевича (Нижний Новгород); Мацокина Александра Михайловича (от профсоюзной организации Новосибирского научного центра);
- председателем ревизионной комиссии профессионального союза работников науки России Алешина Сергея Макаровича.

Съезд установил размер отчислений членских взносов профессиональному союзу работников науки три процента.

Съезд продлил полномочия делегатов, избранных на учредительный съезд профессионального союза работников науки, и действие их мандатов до регистрации профессионального союза.

Кто и как будет распределять ресурсы на исследования? На этот прямой вопрос многие участники недавней конференции научных работников Академии наук в Москве ответили, что нужна система независимых квалифицированных экспертиз.

Система экспертиз возникает. В НОВОСИБИРСКЕ НАЧИНАЕТ РАБОТАТЬ ОБЩЕСТВО «ИНТЕРЭКСПЕРТ». ЕГО ПРЕЗИДЕНТОМ ИЗБРАН ПРОФЕССОР Н. ЗАГОРУЙКО (ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ СО АН). Он считает, что экспертные советы, экспертиза необходимы не только Академии наук, но и биржам, банкам, различным фондам и предприятиям, особенно на этапе конверсии.

Мы рассчитываем на участие и в межгосударственной экспертизе, — сказал Н. Загоруйко в беседе с нашим корреспондентом. — По крайней мере — в границах бывшего СССР. В особо ответственных случаях мы предполагаем привлекать иностранных экспертов.

Образно говоря, экспертиза — это «свежая голова» для науки и нуждающихся в ее помощи, — чтобы не упустить свой шанс,

ки. Существенная работа общества «Интерэксперт» — экспертиза предложений для предприятий, освобождающихся от госзаказа, в частности, — для конверсии оборонных заводов. Перечень выявленных при этом нерешенных технических, технологических, экологических и других проблем будет полезным для научных организаций и КБ. Создание потока проблем от предприятия к институтам — такую задачу мы тоже ставим перед экспертами.

— Поговорим об экспертах. Известно, противоречие между компетентностью и объективностью: если эксперт глубоко знает предмет экспертизы, то это значит, что он сам работает в данной области, знает и связан разными отношениями с другими специалистами, в том числе и с авторами оцениваемого проекта, что мешает ему быть объективным. Полностью объективным может быть человек «с улицы», но тогда он некомпетентен. Как вы собираетесь помогать экспертизу быть компетентным и объективным?

— Хорошая экспертиза требует не только знаний, но и оп-

скую) экспертизу одной академической разработки в области приборостроения. После оценки емкости рынка, цены изделия, затрат на опытно-конструкторские разработки, производство и эксплуатацию, стало ясно, что на базе этой разработки можно выпускать очень нужные приборы, получая большую экономическую выгоду. Но для этого нужно на год сократить сроки исследований, начать уже сейчас ОКР и подготовку производства. Все это требует срочных и немалых финансовых вложений и создания динамичной организационной структуры в виде акционерного общества. За один день удалось найти нужных партнеров — КБ и предприятие, и сразу три инновационных фонда, заявивших о своем согласии финансировать этот проект.

При рассмотрении другой разработки выяснилось, что самое слабое звено в жизненном цикле разрабатываемой системы — эргономические и инженерно-психологические проблемы ее использования. Разработчики согласились с тем, что им нужно серьезно заняться этими проб-

«СВЕЖАЯ ГОЛОВА» ЭКСПЕРТИЗЫ

сделать правильный выбор, не обанкротиться, обезопасить себя от поспешных решений.

— Как родилась идея создания общества «Интерэксперт»?

— Недавно с участием президиума трех Сибирских академий — СО АН, сельскохозяйственной и медицинской, а также крупных предприятий и организаций Новосибирска, Омска и Барнаула создано Акционерное общество «Сибирская научная биржа» («СНБ»). Главная его цель — содействовать продвижению наукоемких изделий и технологий в производство. Биржа — это, конечно, и место встречи носителей новых идей и заинтересованных потребителей. Но, прежде чем рекомендовать тот или иной научно-технический «товар», биржа, берущая на себя роль гаранта, должна удостовериться в его качестве, оценить последствия его использования — экономические, экологические, социальные и т. д. Для выполнения такой работы предполагалось создать экспертную службу в структуре «СНБ». Но вскоре выяснилось, что аналогичная работа должна проводиться для Инновационного фонда «Сибирь», Международного Инновационного банка возрождения Сибири и других организаций, занимающихся инновационной и инвестиционной деятельностью. Очевидно, что в наших условиях экспертиза будет опираться приблизительно на один и тот же круг специалистов. К тому же, разработка методики и технологическое оснащение для поддержки процессов экспертного анализа — дело непростое и дорогое. Экспертиза должна быть независимой от пристрастий того или иного фонда или банка. В результате, несколькими организациями и группой специалистов из разных областей науки и техники было создано юридически самостоятельное общество «Интерэксперт» для проведения экспертиз наукоемких изделий, технологий, проектов и идей.

— Следовательно, содержание вашей работы — оценивать то, что движется в направлении от науки к производству?

— Не только это. Еще из опыта работы нашего НИО «Факел» в шестидесятые годы следует, что в контакте с предприятиями часто выяснялись проблемы, для решения которых в исследовательских институтах есть невостребованные наработки.

ределенной организационной и технической поддержки. Мы располагаем методическими пособиями и компьютерными программами, облегчающими проведение экспертиз. Существуют программы анализа и прогнозирования жизненного цикла предлагаемого новшества, позволяющие вести динамическую, адаптивную экспертизу в ходе реализации проекта. Глубина и всесторонность экспертизы обеспечивается сотрудничеством с московскими организациями, работающими в области патентной информации и конъюнктуры мирового рынка.

Естественное стремление ученых к сохранению своего доброго имени и чести науки побуждает ставить заслон несостоятельным предложениям. Кроме того, среди средств, обеспечивающих объективную экспертизу, открыта возможность повторных независимых экспертиз. Доброжелательность экспертов будет стимулировать и хорошая оплата их труда.

— А как обстоят дела с сохранением авторских прав?

— Одна сторона этой проблемы ясна: права авторов нового технического решения должны быть защищены патентами, авторов идеи — публикациями, авторов программ — средствами защиты от копирования. Сложнее с распределением прав между авторами и организациями, в которых они работают. Надеемся, что ясность в этот вопрос внесет ожидаемый закон об интеллектуальной собственности.

— Что же, кроме хлопот и потери времени, дает экспертиза авторам разработки?

— Во-первых, без сертификата, выдаваемого по итогам экспертизы, предложение не будет приниматься для котировки, допустим, на Сибирской научной бирже, и рассматриваться нашими учредителями, инвестиционный фонд которых составляет десятки миллионов рублей. Надеемся, что эксперты зарекомендуют себя объективными и компетентными в глазах и других инвесторов, которым для принятия решений нужна аналогичная экспертиза.

Во-вторых, экспертиза часто позволяет самому автору посмотреть на свою разработку другими глазами. Вот свежий пример. Во время учебы руководителей наших экспертных групп мы провели предварительную (системно-аналитиче-

скими, которые раньше они считали не своим делом.

— Могли бы вы определить главное препятствие в наше нестабильное время на пути от идеи к производству?

— Мне кажется, что традиционные для академических работников сетования вроде того, — что для доведения ценнейшей идеи до товарного вида, нам не хватает средств, нет опытного производства, никому это не нужно и т. д. — сейчас совершенно несостоятельны. Под идею, действительно стоящую, можно найти любые деньги, привлечь КБ и заводы, создать службу сервиса и эксплуатации. Единственно что у нас в остром дефиците, так это люди — энергичные и ответственные организаторы, способные управлять динамичными временными коллективами из большого числа людей и организаций. Обнаруживать такие способности в людях, сформированных в условиях общественного осуждения тех, кто проявлял качества делового энергичного предпринимателя, дело не простое. И одна из новых задач для экспертов — разработать методы выявления людей, которые после соответствующей подготовки, могли бы стать организаторами работ по реализации инновационных проектов.

— И последний вопрос: кого вы привлекаете в экспертные группы, как стать экспертом?

— В зависимости от характера экспертизы мы приглашаем в экспертную группу специалистов в соответствующей области. При этом мы опираемся на данные, накапливаемые в нашем банке данных об экспертах и экспертизах. Все желающие принимать участие в экспертной работе могут позвонить по телефону 35-32-78 Карпушину Александру Александровичу, который ведет этот банк, и сообщить свои координаты и область научных или технических интересов. Сюда же можно обратиться и тем, кто хотел бы попробовать свои силы в качестве организаторов инновационной деятельности.

КАКОЙ БЫТЬ НАУКЕ

(Продолжение. Начало в предыдущем номере «НС»).

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ

С докладом о концепции организации фундаментальной науки в России от общественности выступил член оргкомитета В. Финн.

Отвечая на выпады академика Г. Марчука в адрес радикалов, он отметил, что оргкомитет не ставит себе целью разрушение науки. Научное сообщество сотрясает страсти, ускользающие от внимания властей и руководства Академии. В центре проблемы — человек. Руководством АН забыт научный сотрудник, на котором держится Академия. В результате интеллект утекает из науки, и талантливая молодежь перестала идти туда. К сожалению, необходимо признать, что АН все-таки не является в достаточной мере творческим органом — это министерство.

В концепции общественности, в основном речь идет о либерализации, в основе организации научного сообщества должны лежать философские принципы либерализма: свобода слова, мысли, частной жизни, объединения. Для того, чтобы создать условия для научного творчества, необходимы защита от монополизма, множественность источников финансирования, представительство в органах власти, социальная защита.

Предложенный Устав АН — это устав тоталитарного государства. В научном сообществе возникли идеи естественного ассоциирования научных институтов, есть реальные ростки — Курчатовский институт, ассоциация гуманитарных институтов, причем, ассоциации не должны быть декретированы. Очень важно демополизировать финансирование. Например, сейчас программы информатизации России, экологии и охраны окружающей среды монополизированы узким кругом лиц, недостаточно контролируемых научным сообществом. Помимо известной концепции, изложенной в подготовительных материалах конференции, заслуживает внимания глубоко продуманная концепция финансирования, разработанная академиком С. Т. Беляевым. Согласно ей, академические институты и их объединения, связанные с работой по определенному направлению, имеют базовое финансирование, а также гранты. К ним добавляются гранты неакадемических институтов и вузов, образуется фонд, который не облагается налогом. Вузам это, несомненно, выгодно, в результате открывается путь конвергенции академической, прикладной и вузовской науки, академия становится центром кристаллизации науки.

Докладчик остановился на проблеме демократизации принятия решений в сообществе. С этой целью может быть образована нижняя палата представителей институтов или обеспечения квота в органах управления наукой. При этом не нужно бояться противопоставления членов академии и научных сотрудников, грань между академиком, членом и доктором достаточно размыта. Элитарность, о которой много говорится, это не только профессионализм, но еще и высокая культура. В потере духовности в верхах нашей академии и кроется ее трагедия. Именно общественное мнение, мнение профессионалов — основа для рейтинга.

Доклад начальника главного планово-финансового управления А. Коношенко был посвящен проблемам финансирования Академии. Выделенного бюджета хватит на финансирование только научных учреждений, а не программ. Всего в течение года АН получила 1.825 млн. руб. из госбюджета плюс 200 млн. от хозяйств. Происходит снижение возможности научных организаций проводить исследова-

ния примерно на 70 процентов, практически вдвое снижается возможность обновления оборудования. Экономический кризис промышленности привел к тому, что упало количество заказов, пошли отказы от уже заключенных. В наиболее тяжелых условиях оказались хозрасчетные организации — КБ и предприятия, занимающиеся производством оборудования. Институты отказываются от заказов, завод научного приборостроения еле спасли. Особенно обострилось положение в четвертом квартале в связи с кризисом союзного бюджета. За 9 месяцев средняя заработная плата по АН увеличилась примерно на 30 процентов и составила около 420 рублей.

Особенно тяжелое положение дел с валютой. В начале года Академии было выделено 40 млн. инвалютных рублей, примерно в два раза меньше, чем в прошлом году. Ни один из заключенных контрактов «Внешэкономбанк» не оплачивает. Необходимы деньги на подписку зарубежных изданий и 15 млн. инв. рублей на оплату долга за литературу, поступившую в этом году.

В отношении того, как жить дальше, докладчик повторил общезвестные слова о том, что нужно создавать законодательный механизм, обеспечивающий стабильное поддержание фундаментальных исследований плюс базовое содержание. Необходимо привлечь средства междунароных и иностранных фондов, вводить в ближайшее время контрактную систему (непонятно, как это она может увеличить объем финансирования?). Ну, а кооперативы, по мнению докладчика, паразитируют на институтах и растаскивают интеллектуальную собственность.

Наиболее интересный и конструктивный доклад был сделан академиком Л. Келдышем. В самом начале он подчеркнул, что его прогноз имеет пессимистический характер, поскольку фундаментальная наука — не товар, и ее развитие в условиях рынка — непростая вещь. Система институтов, как порождение административно-командной системы, в условиях рынка не выдержит. Ни одна страна мира не может себе такого позволить. Пример — АН ГДР, ее уже нет, сохранились лишь остатки от институтов. В нормальном обществе пропорции — соотношения между фундаментальной и прикладной науками, наукой и подготовкой кадров устанавливаются естественным путем.

Какая же наука нужна нашему обществу? Ответ должен быть без лукавства, без порождения иллюзий. Лукавый ответ — фундаментальная наука, но она работает лишь на ближайшие десятилетия. Лишь самые богатые страны могут себе позволить фундаментальные исследования. Финансирование будет крайне ограничено, у России нет денег на сохранение всего научного потенциала. Поэтому надо поддерживать только первоклассные коллективы. Нужно разграничить фонды фундаментальных и полуприкладных исследований, а участие в конкурсе сделать возможным для всех. Базовое финансирование должно быть на уровне пособия по безработице, уровня всеобщего равного нищенства. Базовое финансирование зарабатывается либо

в сфере образования, либо в другой сфере, либо получается от региональных властей. В итоге могут быть три формы существования институтов: непосредственное финансирование центром, институт в структуре университета, институт в коммерческой структуре.

О проблеме академической собственности. Передача собственности АН — опасный шаг, во всем мире академические работники — наемные (однако, заметим в скобках, что во всем мире нет институтов при Академии), а не собственники. Фундаментальная наука может быть смещена нашествием мелкого бизнеса. Собственность должна принадлежать обществу в целом — государству. Реальное управление должно осуществляться через систему экспертных советов государственной организации типа национального научного фонда США. Экспертные советы должны быть вне системы Академии, их члены должны назначаться на 2—3 года на постоянную и высокооплачиваемую работу. Необходим абсолютный запрет на участие в советах администраторов.

Институты могут образовы-

ло также продемонстрировано и наличие широкого разброса мнений. Хотя эти выступления и не нашли прямого отражения в резолюциях конференции, однако, они, бесспорно, повлияли на тон дискуссии в секциях на следующий день.

Делегат Балаш отметил, что проект, представленный оргкомитетом, интересен. В первую очередь заслуживает внимания предложение отделить Академию, как корпорацию, от институтов. Полемизируя с Г. Марчуком, он сказал, что ссылки на Петра I, как основателя академии, для того, чтобы легитимизировать консервацию ее структур, несостоятельны. Не надо забывать, что академия создавалась при феодальном строе и пронесла через века имперские черты, гордиться этим не стоит. Французскую академию Ришелье создал еще раньше, есть академии и в Англии и в ФРГ, но там они не управляют институтами.

К вопросу о самоуправлении. Академик А. Гончар считает, что ассоциация институтов или отделение — это одно и то же, но это день и ночь. Отделение

отметил, что президент и вице-президент АН уверены, что уровень нашей науки очень высок. Однако, вспомним, что многие выдающиеся ученые оказываются за границей. Академия инкорпорировала руководство институтов, в академию можно пробиться, только занимаясь администрированием. Мы выращиваем особый сорт науки — административной. Этот стиль и в институтах; от него необходимо избавляться. Создается определенный имидж научного деятеля, создается множество программ, в которых одни общие слова.

Академик А. Д. Александров начал с того, что деление науки на академическую и вузовскую — оскорбительно. В будущем, по его мнению, все институты будут соединены с университетами, а академики составят экспертное общество. Ассоциации институтов тоже будут временным явлением, на переходный период, поскольку за рубежом наука в основном сосредоточена в университетах. Мы видим на развалинах государства, к чему приводит поспешность. Перестройка АН — дело долгое. Однако, нужно немедленно отбросить манеру соединения науки с военными исследованиями. В решениях конференции было бы полезно записать: рекомендуется воздержаться от участия в разработке оружия.

Делегат Розен напомнил, что фундаментальная наука делается и в прикладных институтах, и в вузах, и эти научные организации должны иметь квоту в общем собрании АН.

Еще один аспект противоречивости положения РАН: она объединяет лишь малую часть институтов России, в то время, как большинство академиков и членов — корреспондентов работают в вузах и отраслевых институтах, но определяют политику в отделениях АН и на общем собрании по отношению к академическим институтам.

Указ Б. Ельцина оставил вне поля зрения военно-отраслевую науку, которая также хочет спокойно жить на бюджетном финансировании. В ходе конференции этот вопрос поднимался постоянно, но так и остался без ответа — конференция сотрудников академических институтов и не вправе его решать.

По мнению Розена, при современной процедуре выборов в АН выбираются преимущественно администраторы — происходит директоризация академии. Раньше прошла академизация ГКНТ, теперь на очереди — министерство науки России. И нужно признать, что на выборах личные заслуги не играют определяющей роли, главное — поддерживающие силы. Нужна гласность в работе экспертных комиссий, публикация их в печати.

ДЕНЬ ВТОРОЙ

Второй день работы конференции был полностью посвящен секционным заседаниям. Секций было пять. На первой обсуждали вопросы организации фундаментальной науки в России, место Академии наук в системе государственных и межгосударственных отношений. Вторая — рассматривала вопросы финансирования и собственности в учреждениях АН. Третья — права и социальную защиту ученого. Четвертая — правовые основы и уставные принципы, регулирующие деятельность научных учреждений. Пятая — проблемы миграции ученых и международного сотрудничества.

Наибольшее число участников собрала первая секция, поскольку именно на ней должен был решаться вопрос о том, какая концепция АН предпочтительнее на переходный период — общественности или согласительной комиссии. В работе секции участвовало около 250 человек, были представлены все категории научных сотрудников. В результате обсуждения решено было при-

(Окончание на 8 стр.).

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ — РЕАЛЬНАЯ ЛИ СИЛА?

Дневник делегата конференции научных работников Академии

В отношении того, как жить дальше, докладчик повторил общезвестные слова о том, что нужно создавать законодательный механизм, обеспечивающий стабильное поддержание фундаментальных исследований плюс базовое содержание. Необходимо привлечь средства междунароных и иностранных фондов, вводить в ближайшее время контрактную систему (непонятно, как это она может увеличить объем финансирования?). Ну, а кооперативы, по мнению докладчика, паразитируют на институтах и растаскивают интеллектуальную собственность.

Член оргкомитета В. Титков сделал доклад об ассоциации гуманитарных институтов. Он отметил, что затягивание реформы науки ведет к материальному и духовному разорению того потенциала, который накоплен. Форма затягивания — использование обветшалого уставного механизма, прямое рекрутирование политических лидеров в академию. Академия обеспечивает свое существование и за счет психологического деформирования ученых, которые свое поведение подчиняют стремлению пройти в академики. Академическое общество оказалось лишенным мощных представительных ассоциаций, отстаивающих права ученых. У ученых нет своей независимой газеты. «Поиск», создание которой Г. Марчук года три назад преподносил как достижение, стала карманным изданием Президиума. Ситуация осложняется отношением с политическим руководством России.

Необходима широкая инвентаризация гуманитарной науки. Ее структура всегда определялась решениями Политбюро. Нет ряда актуальных научных направлений, но есть институт Латинской Америки. Нужно провести международную экспертизу, американские фонды готовы помочь в этом. Необходимо сократить бюрократический аппарат, финансировать инфраструктуру только за счет отчислений от институтов. Сами институты в настоящее время представляют собой минимизированные структуры. Внутри них существуют 5—6 градаций, да еще административный аппарат, парализующий исследования. Только на личностном уровне может быть преодолен кризис нашей науки.

В общей дискуссии первого дня прозвучало много новых идей и предложений, бы-

властвует, а ассоциация состоит из независимых институтов. Правда, у выступающего были возражения и против предложения превратить координационный совет ассоциации в руководящий и распределяющий орган, скорее, он должен заниматься согласованием интересов. По мнению выступающего, предлагаемый временный Устав не отличается от старого, и поэтому совершенно не интересен. Необходимо принять временное положение и на его основе двигаться дальше, а господа академики могут существовать по своему Уставу. Выступающий также предложил осудить традицию, когда высшее руководство страны избирается в члены академии (имея в виду Р. Хасбулатова).

Б. Пещевский (Институт неорганической химии СО АН) отметил, что два главных момента мешают развитию науки — слишком сильное администрирование и... средства массовой информации. Сейчас спекулируют с термином «фундаментальная наука». Пещевский процитировал слова академика Г. Борескова о том, что фундаментальная наука — это теоретические исследования и решение научно-технических проблем. Гранты хороши для последних, когда понятно, что искать. В теоретической науке гранты — путь, ведущий к гибели. Величайший термодинамик — Гиббс так и умер неизвестным. Научные открытия планировать невозможно.

Беспокойство Б. Пещевского вполне понятно. Указ Б. Ельцина ставит целью развитие фундаментальной науки, в то время как в Академии в последние десятилетия наблюдался резкий крен в сторону прикладных синоптических исследований под лозунгом немедленного внедрения их в практику. В итоге и фундаментальная наука в заго-не, и внедрить ничего толком не смогли — промышленность не воспринимала. Поэтому АН оказалась в достаточно двусмысленном положении — заниматься только фундаментальной наукой она отыкала.

Делегат Чадов (Институт цитологии и генетики СО АН)

(Окончание. Нач. на 7 стр.).

нять за основу проект временно-го Устава РАН при ряде существенных поправок, которые были включены затем в резолюцию конференции.

Предлагавшееся введение отдельной нижней палаты представителей институтов не прошло. Кроме того, секция рекомендовала ввести возрастной ценз на руководящие должности до 65 лет, ограничить длительность пребывания в таких должностях двумя сроками. Рекомендовано также сделать конференцию постоянной.

На второй секции были заслушаны доклады по финансированию из небюджетных источников (в том числе молодого бизнесмена, готового финансировать создание при АН клуба контактов бизнесменов и ученых, оснастить его компьютерной техникой и программным обеспечением), о разделении собственности внутри АН, по международному опыту финансирования науки. Выступил представитель Всемирной лаборатории, имеющей ряд льгот: она может образовывать новое юридическое лицо, если есть источник финансирования. Секция рассмотрела и приняла следующие резолюции:

— об обеспечении гласности порядка, сметы и факта распределения и расходования бюджетных ассигнований на всех уровнях АН;

— о целесообразности изменения порядка финансирования фундаментальных исследований путем поэтапного перехода от только базового финансирования к финансированию через множественные фонды;

— о расширении финансовой самостоятельности подразделений и первичных творческих групп (вплоть до отдельных ученых) путем максимального приближения их статуса к статусу юридического лица и переходе от разрешительного принципа получения финансовой и имущественной самостоятельности к регистрационной;

— о поощрении прямого финансирования научных подразделений из небюджетных источников и о поощрении коммерческой деятельности, направленной на реинвестицию части прибыли в науку путем организации прямого взаимодействия учреждений и подразделений академий с зарубежными и новыми российскими экономическими структурами;

— о порядке и процедуре разделения прав собственности внутри АН;

— о регламентации прав распоряжения, владения и пользования объектами инфраструктуры РАН (землю предложено передать только в пользование);

— о порядке формирования, полномочиях, статусе и персональном составе представительных органов, уполномоченных принимать участие в обсуждениях и выражать мнение научного сообщества по вопросам финансирования и собственности.

Для решения этих вопросов секция образовала постоянную комиссию из наиболее активных сотрудников оргкомитета.

На третьей секции принято несколько резолюций:

Об основных правах ученого. Научные работники академических институтов присоединяются к международным документам (Хартия прав научных работников (1948 г.), Декларация прав научных работников (1969 г.), Рекомендация о статусе научных работников, принятая в 1974 г. 18-й генеральной ассамблеей ЮНЕСКО), определяющим права научного работника, и требуют их соблюдения во всех правовых актах, регламентирующих жизнь научного сообщества.

О законодательных инициативах. Конференция рекомендует законодательным органам России: учесть специфику интеллектуального труда в трудовом

Российском законодательстве, законах об интеллектуальной собственности, об индексации доходов, миграционной политике,

— ввести в законодательство о собственности положение о корпоративной собственности научных организаций и учреждений.

В процессе реорганизации АН СССР в РАН не допускается произвольная ликвидация научно-исследовательских учреждений и научных управлений. Должно предшествовать изменению статуса институтов.

Обязать руководство Академии содействовать организации биржи труда и служб перекалфикации научных работников. О мерах социальной защиты в структуре института.

Администрация института предоставляет коллективу института полную информацию о финансовом положении института, штатном расписании и его изменении.

Вменить в обязанности администрации института решение социально-бытовых вопросов. Конференция рекомендует соз-

Секция считает, что конференция должна просить рассмотреть пакет законов о науке.

Включить в повестку дня общего собрания принятия основных принципов организации и деятельности НИИ, с дополнениями и поправками, предложенными секцией. Среди важнейших поправок по последнему пункту введено положение, что директор избирается научными сотрудниками, и лишь утверждается отделением. Распределение полномочий между директором и ученым советом определяется уставом, принимаемым коллективом.

В конечном итоге рекомендацией секции являются прямые выборы директора всем институтом, однако, если иной вариант будет предусмотрен уставом института, он не исключен. Во всяком случае, предусмотрена возможность того, что председателем ученого совета не обязательно должен быть директор института.

Основные моменты резолюции, принятой пятой секцией

Конференция считает, что первыми шагами, направленными

жил провести постатейное голосование резолюций секций с тем, чтобы они вошли как составные части в резолюцию конференции. Однако, академик Г. Месяц предложил резолюции принять к сведению и передать их в редакционную комиссию для подготовки общей резолюции. Представители секций запротестовали, потому что в этом случае их предложения окажутся в корзине. При голосовании предложение Месяца было отклонено, хотя и не подавляющим большинством. Казалось бы, ничего особенного не произошло, однако реакция академического представительства была неожиданно бурной. Посыпались требования переголосовать. Кто-то из академиков заявил, что и он не понял, и многие другие тоже, когда голосовали за предложение оргкомитета, а когда за предложение Г. Месяца. Были выдвинуты претензии к председателю счетной комиссии, вплоть до обвинений его в манипуляциях. Было предложено также расширить состав счетной комиссии. По требованию делегатов: «Месяца в счет

ним годом часть академиков покинула зал. Они призвали и остальных последовать их примеру. Однако после выступления академика Кудрявцева, не поддержавшего такие порывы и призвавшего всех к спокойной конструктивной работе, обстановку разрядилась. По ходу дела в дополнение к проекту резолюции было предложено расширить представительство институтов на общем собрании, объявив его участниками всех деловых заседаний конференции. Однако это предложение не получило поддержки, и, скорее всего, здесь главную роль сыграло не то обстоятельство, что институты не давали делегатам таких полномочий, и не технические проблемы (найти зал на 2 тысячи человек), а то, что все уже устали и стремились домой. Дискуссия возникла и при голосовании пунктов о проведении следующей конференции в 1992 году, о принятии постоянного устава АН, и о создании оргкомитета этой конференции. В конечном итоге пункты были приняты. Было решено, что предложения по составу оргкомитета после обработки первоначального списка, будут разосланы по регионам для обсуждения.

Опыт первой конференции научных работников АН, несомненно, весьма полезен. Конечно, ее решения неизбежно носят компромиссный характер и не могут удовлетворять как консерваторов, так и радикалов. В этом заключается определенная опасность, поскольку половинчатость решений может способствовать тому, что деятельность АН будет в существующей мере парализована («пропасть нельзя преодолеть в два прыжка»). С другой стороны, при неясности прогноза развития событий в будущем Союзе и России в ближайший год, принятие радикальных мер — полный роспуск структур АН — было бы сопряжено с необходимостью создавать новые структуры с лихорадочной поспешностью, с неизбежными ошибками и просчетами. С решениями конференции будет трудно не считаться. Вероятно, самое главное на ближайший год — после принятия законов о науке в ВС России — разработать уставы институтов на новой правовой базе, что позволит раскрепостить сотрудников, покончить с их беспорядком. Легитимизация ассоциаций позволит в небольшом масштабе проверить функционирование таких структур, их взаимодействие с государством и международным сообществом.

Конференция показала слабость организационно-информационной базы научной общности, хотя следует отметить, что конференция прошла практически без накладок. Возложение организационных функций на клуб избирателей АН было неизбежно в период подготовки первой конференции, однако без укрепления других структур самоорганизации типа союзов ученых в дальнейшем обойтись будет трудно.

Как ни странно, конференция действительно показала, что различие позиций существует не между академиками и прочими, а между теми, кто за перемены, и теми, кто против них.

Р. С. Судя по всему, большинство академиков никаких перемен все-таки не желает: как стало известно, поправки конференции к проекту временного устава были, в основном, проигнорированы общим собранием АН.

Но это еще не точка. Итоги работы конференции и общего собрания АН будут проанализированы на заседаниях комитета по науке Верховного Совета России и на съезде ученых России.

В. САДЬКОВ, зав. лабораторией Института катализа, делегат конференции. МОСКВА—НОВОСИБИРСК. 10—12 декабря 1991 г.

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ — РЕАЛЬНАЯ ЛИ СИЛА?

дать общественные комиссии с правом контроля выполнения мер социальной защиты. Секция считает, что предложенный проект Устава РАН неприемлем: он ущемляет права научного сотрудника, нет определения его статуса, прав и обязанностей. Устав должен соответствовать международным документам. На данном этапе Устав может быть утвержден на срок до года со следующими добавками: 1. Число членов академии и выборных представителей институтов должно быть одинаковым. 2. Изменение Устава должно происходить на общем собрании при раздельном голосовании. 3. Окончательно структура РАН должна быть утверждена после обсуждения в институте.

Работой четвертой секции руководил академик В. Кудрявцев, обсуждение происходило целенаправленно и конструктивно. Главное внимание было сосредоточено на уровне института, хотя затрагивались и связанные с ними вопросы взаимоотношения институтов и структуры АН. Много усилий было затрачено на корректировку подготовленного ранее комиссией проекта основных принципов организации и деятельности научно-исследовательского института Академии наук. Секция поддержала либеральные тенденции, нашедшие отражение в предлагаемом Уставе АН. Вместе с тем, она отметила в нем многочисленные недостатки, замечания переданы в редакционную комиссию (равенство числа академиков, членов-корреспондентов и выборных представителей институтов, равенство прав, за исключением участия в выборах новых членов Академии). Секция поддерживает идею создания ассоциаций и обществ, как форм организации научного сообщества.

Секция убеждена, что радикальные демократические реформы, в первую очередь, необходимо обеспечить на уровне института в общедемократическом процессе в Академии наук. Следует полностью снять существовавшее ранее положение о прямом руководстве деятельностью института вышестоящими организациями, институту необходимо предоставить самостоятельность в решении различных вопросов, которые ранее надлежали рассмотрению и утверждению отделением и президиумом.

на развитие международного сотрудничества, должно быть:

— предоставление мировому сообществу постоянно обновляемой информации об исследованиях в АН (институтах, программах, проектах и т. п.);

— оперативное распространение информации о важнейших событиях научной жизни (конгрессах, конференциях и т. д.), а также оперативное распространение информации о зарубежных источниках поддержки фундаментальной науки;

— обязательное внесение в законодательные и нормативные документы, определяющие деятельность институтов АН, положений, которые обеспечивают эффективное международное сотрудничество на всех уровнях: института, лаборатории, отдельного ученого, программы, проекта и т. д.;

— привести положение о длительных научных командировках внутри России и бывшего СССР в соответствие с положением о международном научном обмене;

— подготовить комплекс предложений об интернационализации исследовательских программ, связанных с уникальными научными объектами (сверхглубокая скважина, крупные ускорители и т. д.);

— обратиться к международным организациям (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ и др.) с предложениями о перенесении на территорию России международных учебно-научных центров;

— обратиться к мировому научному сообществу с просьбой оказать помощь в создании на территории России системы профессиональных научных обществ современного типа, которые обеспечивают обмен информацией и коммуникации, регулируют процессы самоуправления, формируют институты общественного мнения сообщества — его постоянно действующую экспертизу;

— поручить подготовительному комитету (или органу, выполняющему его функции) создать механизм для привлечения к реализации перечисленных шагов представителей научной общественности.

ДЕНЬ ТРЕТИЙ

На заседании были заслушаны доклады об итогах работы секций, проведено обсуждение резолюций. Оргкомитет предло-

ную комиссию! — был включен и академик Г. Месяц. Повторное голосование дало практически тот же результат. В итоге голосования по пунктам резолюции секций были в основном одобрены, хотя по предложению академиков А. Гончара и В. Коптюга наиболее принципиальные вопросы — право на образование ассоциаций, поправки к уставу, предложение по ограничению срока действия выборных органов одним годом, вопрос о нормативности представительства институтов были перенесены в общую резолюцию.

Во второй половине дня в дискуссии по проекту общей резолюции, помимо нескольких выступлений, не вносящих принципиально новых моментов, выступил академик С. Шаталин. Он сообщил, что Верховный Совет России только что ратифицировал Договор о создании сотрудничества независимых государств, что вызвало аплодисменты. Однако меньший энтузиазм вызвало его предложение ликвидировать институт членов-корреспондентов и провести нормальные выборы в течение года. В общем собрании, по его мнению, должно быть представлено 370 академиков, 350 директоров институтов и выборные представители от институтов. Однако это предложение не было даже поставлено на голосование.

При голосовании по проекту резолюции наибольшие дискуссии, естественно, вызвали пункты, связанные с Уставом АН: представительством институтов, сроком действия выборных органов. Один за другим вставали почтенные академики и пытались убедить всех, что они и есть высшие авторитеты, что нельзя разрушать структуру АН (фраза о чертополохе на развалинах повторялась неоднократно). В лучших традициях социалистической государственности обосновывался принцип единоначалия. В ответ делегаты от институтов отказывались от такого представительства их интересов. Атмосфера накалилась до такой степени, что был поставлен вопрос о замене ведущего заседание А. Захарова, но голосованием это предложение было отклонено. После принятия двух критических пунктов — о равном представительстве и об ограничении срока полномочий новых органов од-

БИЙСКИЙ ЛИЦЕЙ

Вряд ли еще найдется сегодня у нас в стране среди крупных промышленных предприятий такое, которое бы также, как бийское научно-производственное объединение «Алтай», вкладывало столько инициативы, сил и средств в развитие социальной инфраструктуры, особенно детской и юношеской.

Судите сами.

Лет семь назад НПО построило и сдало в эксплуатацию прекрасный спорткомплекс «Заря» с крупнейшим за Уралом плавательным бассейном, со школой олимпийского резерва по спортивной гимнастике. А сегодня Бийск гордится своими земляками — Юрием Черновым, чемпионом мира по подводному плаванию, и членами сборной СССР, гимнастами Юрием Погромским и Максимом Литвиновым.

Еще факт. Предприятие ведет среди школьников отбор и готовит одаренных ребят для поступ-

ления первых своих питомцев. А микрорайон Бийска, где проживают сотрудники НПО, украсило наряду со спорткомплексом «Заря» и Домом технического творчества еще одно необычное здание.

Приплюсуем сюда детский клуб «Современник» с кукольным театром и хореографической студией, вечернюю творческую школу для тех, кто увлечен физикой, математикой, химией, молодежный центр досуга с видеотекой и станет ясно, насколько серьезно здесь заботятся о воспитании не только полноценных специалистов, но и гармонически развитых личностей.

Вот что думает об этом нынешний генеральный директор НПО «Алтай», Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственных премий СССР, член-корреспондент АН СССР Г. В. Сакович:

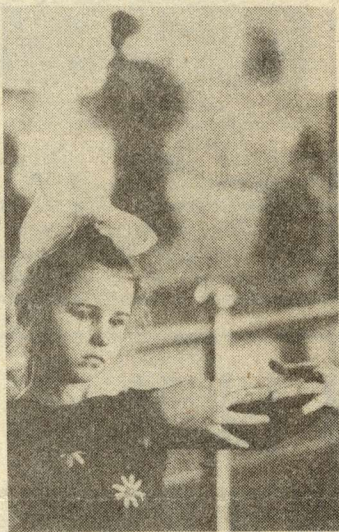
У члена всесоюзной ассоциации «Творческая одаренность» Г. В. Саковича — четверо внуков. Он считает, что развитие ребенка надо начинать с детского сада, что все дети — талантливы. Надо массово раскрывать и лелеять таланты. Поэтому на НПО «Алтай» и задумали создать в Бийске единый социально-педагогический комплекс, чтобы с малых лет приобщать детей к живописи, музыке, физкультуре и многому другому. И лицей, по замыслу его организаторов, должен эту цепь самостоятельных звеньев воспитания творческих личностей объединить и итожить, готовить таких лицейстов, которых не стыдно было бы посылать в Европу.

В отличие от многих, скоро спелых возникающих сегодня повсеместно у нас в стране, бийский лицей, на мой взгляд, отличается основательной продуманно-

стью, в одиночку это грандиозное дело не «поднять». Им пошли навстречу, гарантировали жилье, но в последний момент двое все-таки «сошли с дистанции», отказались. Таким образом, директором бийского лицея стал историк из Кургана Г. Н. Сафонов, а его заместителем — химик из Новгорода И. С. Лихачев. Оба работают не покладая рук и уже перевезли свои семьи в новые квартиры. А в октябре состоялось новоселье и у самого лицея, питомцами которого стали сотни бийских мальчишек и девчонок. Если в царской России лицей был мужским привилегированным учебным заведением для детей дворянского сословия, то сегодня в бийский лицей зачисляются дети с одной привилегией — одаренностью.

В апреле прошлого года я был в Москве на всесоюзном симпозиуме философов «Творчество — основа духовного обновления и выживания человечества». Приятно было услышать лестный отзыв о соседях — сибиряках, о бийском опыте рабо-

ности, знали цену человеческому таланту и, как могли, помогали ему вырастать и берегли его от гибели, не взирая на идеологические и прочие катаклизмы. В этой связи следует добрым словом вспомнить двух выдающихся личностей, двух больших друзей — академика М. А. Лаврентьева и Я. Ф. Савченко, — которые почти одновременно в Новосибирске и Бийске начали, помогая друг другу, создавать два огромных научно-технических коллектива — Сибирское отделение АН СССР и Алтайский НИИ химической технологии (прежнее название НПО «Алтай» до недавнего времени бывшего закрытым предприятием). Сегодня оба этих прославленных коллектива широко известны во всем мире, внесли огромный вклад в научно-технический и экономический потенциал страны. Одним из секретов их эффективной деятельности является, на мой взгляд, то, что оба руководителя — и Михаил Алексеевич Лаврентьев, и Яков Федорович Савченко — активно помогали молодежи творить,



ления в вузы, а затем оказывают студентам солидную материальную помощь независимо от того, какую специальность избрал их подопечный и где после окончания института будет трудиться — в НПО, в Бийске или в любом другом городе страны.

Подобная благотворительная деятельность — сегодня большая редкость. Она требует затрат, которые окупятся не сразу. Но окупятся обязательно и сторицей.

Но главные надежды НПО «Алтай» возлагает сегодня на лицей. Строительство этого оригинального учебного комплекса закончено нынешней осенью.

Два месяца назад он

— Сегодня стране, как никогда раньше, нужны свежие струи — независимые ученые, талантливая молодежь. Три года подряд отбираем среди старшеклассников Алтайского края ежегодно по десять наиболее одаренных ребят. Предоставляем им свободу выбора вуза и специальности, платим дополнительно к институтской свою полторную стипендию. И еще один, третий, фактор раскрепощения — не диктуем, куда идти работать после окончания вуза. Пусть и тут наши подопечные выбирают по душе. Ведь хороший специалист везде пользу принесет. Готовы взять на себя расходы и по обучению юных земляков в зарубежных вузах...

стью, глубиной и комплексностью, заманчивой перспективой. Об этом говорит и подход организаторов, которые предпочли модному и зачастую малоэффективному перепрофилированию в лицей и колледжи обычных школ, ПТУ, техникумов, комплексное решение вопроса. О том же свидетельствует и подбор кадров. Лицей решили создать в феврале 1990 года. Прошлым летом через «Учительскую газету» объявили всесоюзный конкурс на должность его директора. Из 23 кандидатов отобрали шестерых. На «смотрины» приехали четверо. Идея лицея так их увлекла, что они тут же сдружились и поставили условие: «Берите нас всех, согласны на лю-

бы с юношеством, как о наиболее прогрессивном в стране, из уст председателя Всесоюзной ассоциации «Творческая одаренность», академика АПН СССР А. М. Матюшкина. Алексей Михайлович, в частности, сказал, что более полвека было изъято из нашего лексикона слово «одаренность», что проблематика одаренности была заменена проблематикой способности, что пагубные последствия этого мы сейчас остро ощущаем на себе и что общество и государство должны заботиться об одаренных людях и брать под охрану талант.

Остается сказать в заключение, что всегда были люди, которые понимали толк в одарен-

ности, знали цену человеческому таланту и, как могли, помогали ему вырастать и берегли его от гибели, не взирая на идеологические и прочие катаклизмы. В этой связи следует добрым словом вспомнить двух выдающихся личностей, двух больших друзей — академика М. А. Лаврентьева и Я. Ф. Савченко, — которые почти одновременно в Новосибирске и Бийске начали, помогая друг другу, создавать два огромных научно-технических коллектива — Сибирское отделение АН СССР и Алтайский НИИ химической технологии (прежнее название НПО «Алтай» до недавнего времени бывшего закрытым предприятием). Сегодня оба этих прославленных коллектива широко известны во всем мире, внесли огромный вклад в научно-технический и экономический потенциал страны. Одним из секретов их эффективной деятельности является, на мой взгляд, то, что оба руководителя — и Михаил Алексеевич Лаврентьев, и Яков Федорович Савченко — активно помогали молодежи творить,

Общеизвестно: учитель жив учениками.

Ю. ВОРОНЧИХИН.

Фото В. Новикова.

БИЙСК —
НОВОСИБИРСК.

С РОЖДЕСТВОМ ХРИСТОВЫМ!

Дорогие друзья!

Желанный и радостный для всех христиан праздник Христова Рождества в этом году приход церкви всех Святых в земле Российской просиявших Академгородка посвящает детям. Удивительные священные события, связанные с Рождеством Христовым, очень близки детскому сердцу и сознанию. Всемогуший и пречестный Бог лежит в бедных Вифлеемских яслях как младенец, которому кланяются пастухи, которому дары приносят восточные мудрецы, и жемчит радостным светом рождественская звезда. Злоба Иродяра, ищущего убить Богомладенца Христа, только усиливает правдивую напряженность рождественского священнодействия и так священные воспоминания, связанные с празднованием Рождества Христова, на всю жизнь оставляют в душе ребенка, знающего Рождество, неизгладимые нравственные впечатления. Новогодние празднования, святые вечера, рождественская елка, славение родившегося

Христа и традиционные подарки — все это, прежде всего, праздник для детей, и если кто в детстве пережил эту рождественскую радость, то она, как путеводная Вифлеемская звезда, будет светить человеку всю его жизнь.

В 1991 году был произведен новый набор в нашу церковно-приходскую школу, где теперь по воскресным дням получают религиозное образование около трехсот воспитанников. Впервые наши дети узнали, что такое паломничество по святым местам, впервые смогли провести часть летних каникул в православном детском лагере, некоторые Богослужения в храме теперь сопровождаются прекрасным пением детского церковного хора. Сейчас главная забота прихода — обеспечить церковно-приходскую школу соответствующим ее нуждам помещением. Мы надеемся, что все, кто искренне заботится о духовном возрождении Отечества, понимают, что это возрождение невозможно без религиозного образования де-

тей, без устройства церковных школ. В этом залог и нравственного воспитания, и культурного возрождения, в этом и залог укрепления института семьи, и экологического воспитания, и, кратко сказать, в этом главная надежда на духовное оздоровление нашей жизни.

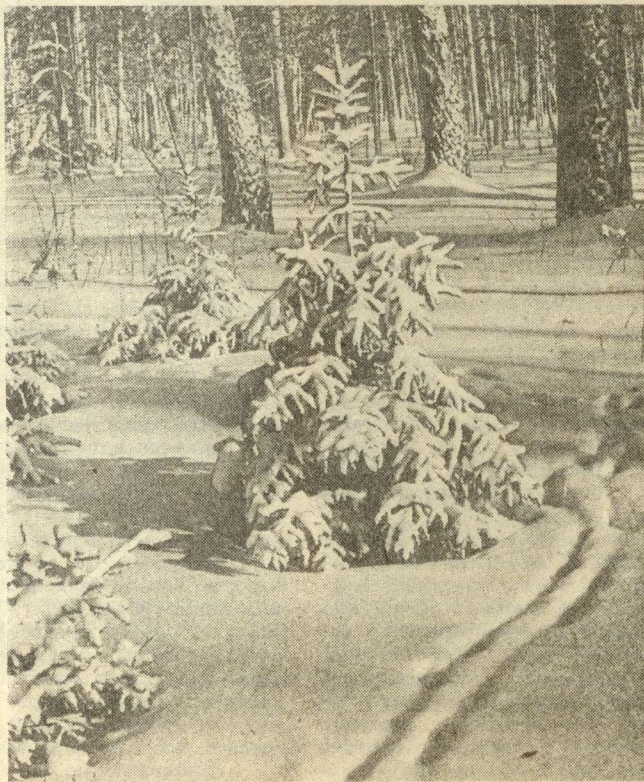
Мы благодарим всех, кто в прошедшем году поддержал строительство нашего Храма, нашу школу, вносил свои пожертвования на нужды и развитие прихода.

Всех жителей Академгородка и особенно детей сердечно поздравляем с Новым годом и желаем счастливого Рождества!

Приглашаем всех на наши рождественские богослужения, на рождественский концерт, а детей и на нашу церковную елку.

Настоятель церкви
Всех Святых в земле
Российской просиявших
протоиерей Борис.

РОЖДЕСТВО ХРИСТОВО
НОВОСИБИРСК.



«Мы открываем Россию для иностранных капиталов» — недвусмысленно заявил Президент Б. Ельцин в телеинтервью 20 ноября 1991 г.

Сегодня проблема импорта иностранного капитала приобретает особую актуальность. Совершенно очевидно, что в современных условиях мы не можем вывести хозяйство из кризиса и осуществить его коренную перестройку в изоляции от мировых экономических процессов, без сотрудничества с высокоразвитыми странами мира. Совместные промышленные и торговые предприятия, способствуя внедрению передовой технологии и системы управления, расширяя возможности взаимовыгодной торговли, могут ускорить реконструкцию советской экономики и подъем культуры промышленного производства — при условии верной политики по отношению к ним, выработанной на основе взвешенных оценок. При этом важно избавиться от крайностей, когда советские исследователи писали лишь о «грабительском характере» иностранного капитала, а зарубежные коллеги, наоборот, преувеличивали его роль в развитии экономики России конца XIX — начала XX века. Исторический взгляд может многое прояснить. В предлагаемом очерке речь пойдет об особенностях использования иностранного капитала в Сибири.

* * *

Мысль об иностранных капиталовложениях далеко не нова, они широко использовались в экономике дореволюционной Сибири. Уже в 1865 г. представители североамериканской компании «Балтимор энд Огайо К^о» подали великому князю Константину Николаевичу, посетившему Америку, проект договора о передаче торговли и транспортного сообщения с Приамурьем в руки этой компании. Царское правительство, боявшееся проникновения американцев на Дальний Восток, проект не поддержало. Также неудачно закончились попытки предпринимателя К. Филда получить право на строительство в Приамурье линии Транссибирского телеграфа и проект сооружения железной дороги «Транс — Аляска — Сибирь», который предусматривал передачу Соединенным Штатам Америки на 90 лет 120 тыс. кв. км российской территории.

Более успешно развивалась деятельность американского капитала в сфере торговли, которую вели американские компании и отдельные бизнесмены в Петропавловске, на Камчатке, Гижиге и других городах. Поставки высококачественных машин и железа, выполняемые аккуратно и точно, играли немалую роль в экономическом развитии Приамурья. Положительный вклад в развитие промысловой деятельности на Дальнем Востоке внесла российско-американская компания «Гутчинсон, Кооль, Филлипс и К^о», арендовавшая в 1871—1891 гг. Командорские острова. Она организовала рациональное использование и охрану котиковых промыслов, принося российскому казне ежегодный доход в 100 тыс. рублей и обеспечивая местных жителей необходимыми товарами. С окончанием аренды промысловую базу и опыт компании с успехом использовали российские предприниматели.

Со строительством Транссибирской железной дороги, открывавшей Сибирь для отечественных и зарубежных капиталов, резко возрос приток иностранных вложений. Они направлялись, прежде всего, в сферу обращения, а также промышленного производства, главным образом горного. При этом практиковалась организация в Сибири иностранных торговых и промышленных предприятий; вывоз сырья и продуктов за рубеж; ввоз машин, оборудования, бытовых и других товаров. Сбы-

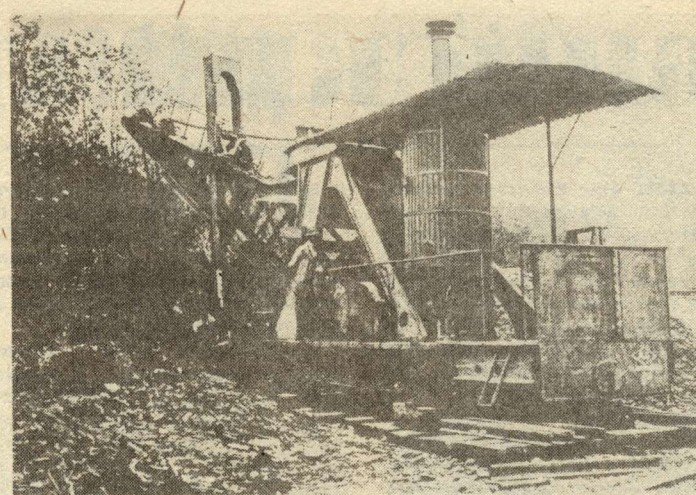
том сибирского масла и поставкой оборудования для маслоделия занималось более 20 зарубежных фирм, преимущественно датских, английских и немецких. Только Сибирская компания имела в Сибири около 40 отделений, при которых действовали мастера, обучающие крестьян. Компания вывозила в отдельные годы до 1 млн. пудов масла в год. Иностранные фирмы сбывали в Сибири основную часть ввозимых сюда сельскохозяйственных машин, из них примерно половина приходилась на долю американской «Международной компании жатвенных машин» с основным капиталом в 120 млн. руб., входившей в финансовую группу Моргана. Она имела в Сибири более 50 складов и до 500 коммиссионеров и агентов по сбыту. Иностранные компании содействовали быстрому росту сибирского маслоделия и повышению технической оснащенности сельского хозяйства (по этому показателю Сибирь занимала одно из первых мест в России).

Зарубежные фирмы продавали в Сибири многие товары широкого потребления: американская «Мануфактурная компания Зингер» завозила швейные машины с запасными частями и необходимыми принадлежностями к ним, смазочные материалы; германские фирмы вели универсальную торговлю на Дальнем Востоке, например, фирма «Кунст и Альберс» имела до 30 отделений и несколько закупочных контор. На Чукотке и в других районах Северо-Восточной Азии американская «Норд - Уест Коммерсиал К^о»

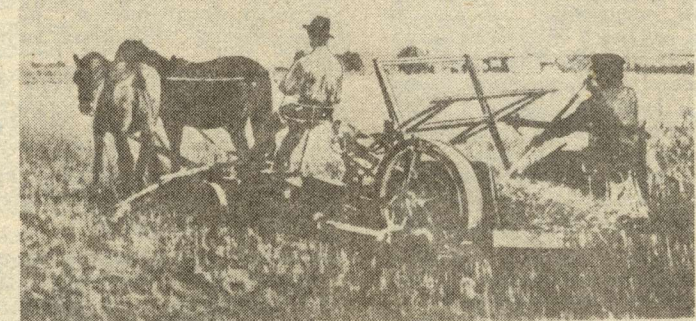
сейском бассейнах. Промышленники швейцарского происхождения братья Штуки, участвуя в финансировании сыроваренных заводов на Алтае, непосредственно контролировали деятельность 12 предприятий.

После октября 1917 г. торговля - предпринимательская деятельность иностранцев в России была свернута, но в годы НЭПа она вновь возродилась, правда, во много раз меньшем размере. В 1921 г. предпринята уникальная попытка привлечь финансовые и материальные ресурсы, знания и опыт зарубежных рабочих и инженеров для восстановления каменно - угольной промышленности Кузнецкого бассейна. Для этого была организована интернациональная автономно - индустриальная колония «Кузбасс», в которую вошли американцы, немцы, голландцы и финны. Она действовала до 1926 г., и сыграла немалую роль в увеличении добычи угля в Сибири. В 1925 г. Советское правительство предоставило английской фирме «Лена - Гольфилдс Лимитед» на 30 лет концессию, самую крупную в СССР, на добычу золота в Ленo-Витимском районе, цветных металлов — на Алтае (Риддерский рудник) и каменного угля — в Кузбассе (Киселевские копи), передало ей весь речной флот на р. Лене... Концессия просуществовала 5 лет и с ликвидацией НЭПа была прервана.

Зарубежные предприниматели обеспечивали прилив дополнительных средств, которых не хватало в Сибири, содействовали снабжению машинами и оборудованием, сбыту сибир-



Экскаватор, машина для разработки рудного золота.



Машинная уборка хлеба в степной полосе Томской губернии.

английская фирма «Морган, Джеллибранд и К^о». В 1914 г. английская фирма «В. Г. Мюллер и К^о» доставила первую драгу в Ленский золотопромышленный район, ее обслуживали специалисты из Новой Зеландии.

щитной спецодежды для подземных работ; для улаживания конфликтов создали комиссию из рабочих и представителей администрации. Полностью были отменены штрафы, но сохранились вычеты из зарплаты за порчу материалов и увольнение за прогулы. Последние меры направлялись на укрепление производственной дисциплины. Зарубежные бизнесмены способствовали развитию культуры в Сибири. Летом 1917 г. правление Риддерского и Киргизского акционерных обществ выделили на культурно - просветительные нужды рабочих своих предприятий по 50 тыс. руб. «Международная компания жатвенных машин» организовала курсы для обучения сибирских крестьян работе на сельскохозяйственных машинах. Совладелец фирмы «Кунст и Альберс», действовавшей на Дальнем Востоке, являлся попечителем учебных заведений и неоднократно избирался во Владивостокскую городскую думу. На нужды Восточного института, открытого во Владивостоке, он пожертвовал около 200 тыс. рублей.

Иностранные предприниматели активно участвовали в благотворительной деятельности. В марте 1915 г. Риддерское акционерное общество выделило семьям рабочих, мобилизованных в армию, ежемесячные пособия. Общество Спасских медных руд, основанное главным образом на французском капитале, пожертвовало в 1915 г. на содержание госпиталей около 20 тыс. руб. Пожертвования на нужды военного времени делали и предприятия Иртышской корпорации. Правление Киргизского акционерного общества выделило в 1915 г. деньги «в пользу раненых нижних чинов флота и семей моряков».

Деятельность иностранного капитала имела и негативные стороны. Сосредоточенный в деревне исключительно в сфере обращения, он не содействовал использованию прибылей в сельскохозяйственном производстве, они вывозились из Сибири. До 1907 г., пока не появилось крупное кооперативное объединение — Союз сибирских маслодельных артелей во главе с А. Балакшиным, — датская «Сибирская компания» фактически монополизировала продажу сибирского масла за рубежом и, злоупотребляя, выдавала высшие сорта масла из Сибири за датское, а низкие сорта датского — за сибирское. Был и такой грешок, что в Сибирь иногда за-

ИНОСТРАННЫЙ КАПИТАЛ В СИБИРИ

продавала местному населению промышленные товары и по соглашению с царской администрацией занималась морскими промыслами.

В горнометаллургической промышленности, и, в частности, в добыче золота, ведущие позиции занимали предприниматели из Великобритании. Они организовали «Нерчинскую золотопромышленную компанию» и ее дочернее предприятие «Ключи», вкладывали средства в «Ленское золотопромышленное товарищество». В золотопромышленности использовались также американские, австрийские, голландские и другие средства. В годы первой мировой войны Сибирь стала основным районом проникновения американского капитала в Россию. В 1916 г. при решающем участии банков США в Сибири возник англо - американский промышленный синдикат, объединивший 24 компании по добыче золота. В горной металлургии, в частности в добыче и выплавке меди, действовало акционерное общество «Енисейская медь», учрежденное в 1902 г. в Лондоне с капиталом 300 тыс. фунтов стерлингов.

Австрийская компания «Турни-Таксис и Жанне» и смешанное англо - русское акционерное общество «Русская горнопромышленная корпорация» строили завод цветной металлургии в Зыряновске (Горный Алтай). Только в горной промышленности Сибири действовало 30 единых иностранных предприятий, 18 зарубежных акционерных обществ (из них 17 английских) и 16 русских акционерных компаний с участием зарубежных капиталов. Иностранные предприниматели финансировали крупные пароходства в Обь - Иртышском и Ени-

сейской продукции, прежде всего, сельскохозяйственной, связывали регион с мировым рынком и в целом способствовали его экономическому развитию. Они внедряли новые формы торговли по образцам, через комиссионерства, с демонстрацией машин, рекламой и т. д. Иностранные фирмы внесли заметный вклад в дело внедрения технических новшеств и передовых технологий. Назову примеры, взятые из работ томского историка О. Разумова. Нидерландско - Сибирское общество «Минусинск» учрежденное в Амстердаме с капиталом в 2 млн. гульденов, установило на одном из золотых приисков в Енисейской губернии первый в Сибири экскаватор для вскрытия верхних слоев земли и добычи золотоносных песков.

К сожалению, низкое содержание золота в песках не позволило поднять уровень добычи. Компания «Турни-Таксис и Жанне» оборудовала на Змеином руднике (Алтайский горный округ) первую в Сибири золотоизвлекательную фабрику для извлечения золота из серебряноцинковой руды с помощью химических способов добычи, амальгамации и цианирования. Нерчинское золотопромышленное общество, созданное в Лондоне в 1901 г. с капиталом в 1,1 млн. ф. ст., оборудовало на Ключевском руднике в Восточно-Сибирском горном округе вторую золотоизвлекательную фабрику. Благодаря этому, общество имело наибольшую годовую добычу золота в округе.

Иностранные компании активно использовали в Сибири дорогостоящую добычу золота, впервые примененную крупными российскими обществами — Федоровским и «Драга». Большинство драг ввозилось в Сибирь из-за границы, чему содействовала

Акционерное общество «Енисейская медь», организованное в 1902 г. в Лондоне с капиталом 300 тыс. фунтов стерлингов, для подъема медной руды на руднике «Юлия» в Енисейской губернии впервые стало использовать электрический подъемник и построило медеплавильный завод. Проявляя заинтересованность, зарубежные фирмы содействовали внедрению технических новшеств в горнорудной промышленности.

Вопросы об организации производства и социальной сферы в деятельности иностранных предприятий еще предстоит исследовать. Пока мы располагаем сведениями зарубежных ученых. Они свидетельствуют, что рабочий день на швейцарских предприятиях в центре России и в Сибири в основном соответствовал средней его продолжительности по стране в целом, зарплата рабочих была не ниже, а на алтайских сыроварнях при условии хорошей работы рабочие участвовали в распределении прибылей. Швейцарские предприниматели в центре России делали отчисления от прибылей на нужды медицинского и пенсионного обслуживания рабочих и служащих, уделяли внимание улучшению условий их жизни. Ввиду более благоприятных условий труда и жизни по сравнению с Россией в целом, заготовки на предприятиях швейцарских бизнесменов были более редким явлением.

После Февральской революции 1917 г. правление Риддерского общества с участием английского капитала сократило рабочий день на подземных работах до 8 часов «при условии действительной восьмичасовой работы». Сверхурочные оплачивались в полуторном размере. Владельцы Риддерского общества заказали в Англии партию за-

(Окончание на 11 стр.)

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

(Окончание. Начало на 10 стр.)

возились машины и оборудование, уже устаревшее в Европе и Америке. Вредили делу экономического сотрудничества России и США на Дальнем Востоке браконьерство и хищническое использование природных богатств частными, неконтролируемыми правительством, американскими предпринимателями. Богатый исторический опыт деятельности иностранных предпринимателей в Сибири в досоветское время с его положительными и негативными сторонами может быть полезен и сегодня при определении наиболее эффективных форм международного сотрудничества нашей страны.

* * *

Сегодня иностранные предприниматели проявляют большой интерес к Сибири, как к региону приложения их капиталов. «Колоссальные природные богатства, хорошие люди — здесь можно делать дело» — так объяснил этот интерес Джек Стоун, известный американский специалист по менеджменту, приглашенный фирмой «Имидж-Контакт» в Новосибирск для чтения лекций на курсах по подготовке менедже-

вкладов, а в их форме и качестве. Кредиты наше государство с удивительной быстротой проедает. В 1988 г. ФРГ предоставила СССР в виде помощи 3 миллиарда марок на модернизацию пищевой и легкой промышленности для производства сыра, макарон, обуви, трикотажа и т. д. И что же? Марок уже нет, как нет и не было реконструкции указанных отраслей. Еще пример, более свежий. По неполным данным за ноябрь 1990 — октябрь 1991 г. для закупки продовольствия за рубежом наша страна использовала свыше 10 миллиардов американских долларов, предоставленных США, Канадой, Францией, Германией, Италией, Австралией и другими странами. Кредиты «съедены», на 1992 год нужны новые, и, возможно, даже более крупные.

Да что говорить о зарубежных кредитах, свои внутренние средства не умеем рационально использовать: полученные за экспорт нефти в 1974—1984 годы 176 миллиардов долларов мы благополучно проели и влезли в новые долги. Совершенно очевидно, что дело упирается в катастрофическое состояние сельского хозяйства и обслужива-

вании предприняты и в Сибири. Алтай, Кемеровская и Читинская области, Находка и Сахалинская область объявлены свободными экономическими зонами. Товарные и товарно-фондовые биржи начали действовать в Тюмени, Новосибирске, Омске, Иркутске и т. д. Развернулась подготовка специалистов по современному бизнесу. С начала 1990 г. на курсах менеджеров в Новосибирске прошли обучение более 1300 человек. В августе—сентябре 1990 г. в США обучалась первая группа сибирских специалистов по маркетингу и менеджменту, для обучения за рубежом посылались и другие группы. Арендная организация «Сибирский менеджер» преобразованная в институт «Сибмен» и народный университет делового сотрудничества с зарубежными странами, расширяет свою деятельность.

В Сибири создаются промышленные и торговые фирмы, которые устанавливают деловые связи с зарубежными бизнесменами. Акции созданной в Новосибирске в октябре 1991 г. акционерной компании «Сибирский союз промышленников и

ныи вклад в среднем составляет 45—47 процентов от уставных фондов совместных предприятий Сибири. Их деятельность свидетельствует о возможности взаимовыгодного использования иностранного капитала. В Кузбассе зарубежным инвесторам предоставлены ощутимые льготы: если доля иностранного капитала в смешанных предприятиях составляет 30 и более процентов, они на несколько лет освобождаются от налога на прибыль, а если меньше 30 процентов, то налоговая ставка устанавливается в размере 20 процентов. Этот порядок рассчитан на то, чтобы стимулировать инвестиции в более крупных размерах. Регистрация инвесторов упрощена: они регистрируются на месте, в Кузбассе, а не в центре страны. Импортёры капиталов как, впрочем, и повсюду в стране освобождены от пошлин на ввоз необходимых для производства сырья, материалов и т. п., в зоне «Кузбасс» им предоставлены известные имущественные гарантии, чего нет в других регионах.

В свою очередь, деятельность, например, совместного советско-немецкого предприятия с уча-

зкоконденсатных месторождений в сотрудничестве с советским консорциумом «Байкалкогаз», отказываются от инвестирования ввиду нерентабельности и отсутствия свободного рынка сбыта: перевозки нефти и газа по железной дороге за рубеж или до ближайшего нефтеперерабатывающего завода в Ангарске очень дороги и не дают прибыли, а возможности местного рынка ограничены. Большинство ныне существующих в Сибири совместных предприятий с участием иностранного капитала специализируются на добыче и первичной переработке сырья, или на посредничестве во ввозе и вывозе, а закон о совместной разработке ресурсов до сих пор не принят, нет определенности с уровнем налогообложения. К тому же в районах добычи сырья нет хороших дорог и связи, не хватает жилья.

Вклады иностранных капиталов в высокотехнологические отрасли (совместные с иностранцами предприятия подобного рода имеются в Новосибирской области) сдерживают также медленная конверсия военных предприятий, недостаточный уровень квалификации рабочих, их дисциплины и организации труда.

ИНОСТРАННЫЙ КАПИТАЛ В СИБИРИ

ров. Но дело не только в этом — интерес к Сибири подогревается трудностями поиска рынков и растущей конкуренцией со стороны новых индустриальных стран — Южной Кореи, Сингапура, Гонконга, Тайваня и Малайзии. Сибирь рассматривается как наиболее перспективное притягательное место для инвестиций капиталов и международной торговли. Неудивительно, например, что в Международной импортно-экспортной ярмарке в Кемерово в сентябре 1991 г. («Сибирь-91») участвовали представители 170 фирм из 17 стран.

Нельзя не учитывать и тот факт, что в условиях разоружения и крупных изменений в международной обстановке, постепенного разрушения командно-административной системы и перехода к рыночным отношениям среди зарубежных бизнесменов появились желающие содействовать происходящим у нас переменам, помочь возродить экономику. Интерес выражается в стремлении бизнесменов и широких масс за рубежом иметь достоверную информацию о Сибири, ее природных богатствах, состоянии экономики и т. д. Сегодня в мире — в США, Англии, Франции, Германии, Китае, Канаде и других странах изучением Сибири занимается не менее двух десятков исследовательских центров и институтов. Институт Сибири создается в Японии, о чем писала газета «Наука в Сибири» (1991, № 35).

Ну а что же мы? Заинтересованы ли мы в сотрудничестве с иностранными предпринимателями и притоке их капиталов? Да, заинтересованы и в неменьшей, если даже не в большей степени, чем они. В условиях галопирующей инфляции и острого недостатка самого необходимого мы не имеем достаточных средств, современного оборудования и технологий для реконструкции народного хозяйства. По данным газеты «Известия» за 26 ноября 1991 г., в 1985—1989 годах Россия отставала от развитых стран в 2,6 раза, за последние два года это отставание усилилось. Чтобы возродить и перестроить экономику России, потребуется от 100 до 250 миллиардов долларов иностранных вкладов.

Но главное не в сумме этих

щей его инфраструктуры. Сейчас же речь о другом. Необходимы прямые частные инвестиции на конкретные объекты и, возможно, по конкурсу среди иностранных бизнесменов, их участие в советских акционерных обществах и смешанных предприятиях.

Однако, одной заинтересованности в инвестициях капитала еще недостаточно. Они могут не дать ожидаемых результатов, рассчитанных на модернизацию нашей экономики и ее выход из кризиса, без соответствующей готовности к их использованию. Необходимы, прежде всего, законодательные акты об иностранных инвестициях, которые бы определили их формы и условия использования, гарантии вкладов, права и обязанности договаривающихся сторон, льготы инвесторам, ограничительные меры и т. п. Еще 13 января 1987 г. Президиум Верховного Совета СССР принял указ, разрешающий ввоз иностранного капитала для организации совместных предприятий, а несколько позже — создания концессий и чисто иностранных фирм или их филиалов.

Все это нашло отражение в законе, принятом Верховным Советом СССР в июле 1991 г. Согласно закону, инвесторами, наряду с иностранными предпринимателями, могут быть и советские граждане, постоянно живущие за границей, а также иностранные объединения, не имеющие прав юридического лица. Иностранному инвестору предоставлялось право участвовать в приватизации советских предприятий, если от покупки их отказались советские граждане. Инвестиционная деятельность зарубежных предпринимателей в нашей стране впервые получила законодательное обоснование, построенное на принципах взаимной выгоды сторон. Последние законодательные акты российского руководства еще более облегчили движение капиталов и товаров через наши границы.

Но главные трудности связаны не с юридической, а с экономической сферой. Деятельность зарубежных предпринимателей не будет успешной без перехода к рыночным отношениям и формирования рыночной инфраструктуры. Первые шаги в этом на-

предпринимателей» (ее учредили предприятия Новосибирска, Москвы, Томска и других городов) могут покупать и иностранцы. «Иркутский торговый дом», объединивший крупные торгово-промышленные организации Иркутской области и Бурятской ССР, установил контакты с предпринимателями Германии. В Сибири постепенно формируется сеть коммерческих банков с правом ведения валютных операций, первый шаг к конвертированию рубля. В декабре 1990 г. зарегистрирован региональный коммерческий «Сибирский банк» с уставным фондом в 100 миллионов рублей. Банк получил права на валютные операции не только по внутренним, но и международным расчетам, связанным с экспортом-импортом товаров и услуг, операции по привлечению и размещению валютных средств и т. д. Коммерческие банки возникли и в других городах. Они объединились в Ассоциацию коммерческих банков Сибири.

Важную роль в формировании рыночных структур и создании условий для импорта иностранного капитала призвана сыграть Межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение», добровольное объединение 17-ти Советов народных депутатов республик, краев, областей и национальных образований. Созданная с целью интеграции экономических структур Сибири, ассоциация получила больше права, и в частности, право регистрировать участников внешнеэкономической деятельности, определять дополнительные льготы по налогам на прибыль, разрешать создание за рубежом предприятий и организаций ассоциации, перераспределять экспортно-импортные поставки партнеров с использованием зон свободного предпринимательства и др.

Все эти мероприятия по формированию рыночных структур могут способствовать импорту иностранного капитала в Сибирь. Но это в будущем, а пока к середине 1991 г. из 3,5 тысячи смешанных предприятий по стране в целом, на Сибирь приходилось немногим более полуста, в том числе на Новосибирскую область — 25, Тюменскую — 18, Кемеровскую — 4, Алтайский край — 5 и т. д. Иностран-

стием фирмы «Хельтер Группе», производящей установки для защиты окружающей среды (газоочистители, пылеуловители и др.) крайне необходима Кузбассу: Новокузнецк, Кемерово и Прокопьевск входят в десятку самых «грязных» городов страны, а Новокузнецк занимает среди них первое место. Как известно, в Западной Сибири много малорентабельных нефтяных скважин. Канадская фирма «Канадиан Фракмастер», создавшая вместе с производственным объединением «Юганскнефтегаз» совместное предприятие, стала использовать метод гидроразрыва, позволивший поднять производительность скважин. Нагнетая в скважину под большим давлением специальный раствор, нефтяники производят гидроразрыв и в образующиеся трещины поступает дополнительная нефть (метод, кстати говоря, изобретенный в нашей стране, но не получивший у нас применения).

В целом же, иностранные инвестиции не получили пока широкого распространения, не вышли за рамки пробных случаев. Беда не в том, что иностранцы «растащат» Сибирь, как утверждают противники импорта капитала, а в сдержанном отношении к инвестициям в Сибирь у зарубежных бизнесменов. Что же их сдерживает? Прежде всего, неблагоприятные общеэкономические условия: неразвитость рыночных структур в России, нарастающая инфляция, вопиющая безхозяйственность, сокращение производства и падение производительности труда. По уровню формирования рынка, Сибирь отстает от других районов России, что объясняется сохранением более высокой степени централизации и роли государства ввиду сырьевой направленности экономики, значительным удельным весом предприятий военно-промышленного комплекса, отдаленностью от центра страны, мировых рынков и недостаточной освоенностью, слабым использованием зон свободного предпринимательства.

Консорциум крупнейших в мире нефтяных корпораций «Бритиш петролеум» и норвежской «Стат ойл», созданный для освоения на севере Иркутской области богатых нефтяных и га-

Отрицательно сказывается неконвертируемость и неустойчивость курса рубля, экономическая и политическая нестабильность в нашей стране, межнациональные конфликты и непредсказуемость действий правительственных и хозяйственных органов. Наряду с высокой степенью риска, иностранных инвесторов, видимо, смущает своеобразный «синдром большевизма» — боязнь, что в условиях распада Союза долги и вклады могут быть не возвращены. Нуждается в решении и вопрос о визовых отношениях, свободном въезде и выезде представителей совместного предпринимательства. Словом, факторов, сдерживающих импорт иностранного капитала в Сибирь, немало, и рассчитывать на быстрый рост его в ближайшем будущем едва ли есть основания.

Однако очевидно и то, что с выходом страны из кризиса, стабилизацией экономических, политических и межнациональных отношений совместное с иностранцами предпринимательство получит широкое распространение в Сибири и готовиться к этому нужно уже сейчас. Два слова о боязни закабаления Сибири и превращения ее в колонию иностранного капитала. Сегодня реально пока другая несправедливость: Сибирь используется центром, как зависимый регион, из которого усиленно выкачиваются сырье и денежные средства.

Прежде всего нам самим нужно отказаться от политики использования Сибири как сырьевого придатка, предоставить ей хозяйственную и культурно-политическую самостоятельность в составе России, создать на месте предприятия по переработке сырья и высокоразвитую инфраструктуру, развить рынок и включить регион в систему международных экономических связей, то есть сделать все, чтобы Сибирь в отношениях с другими регионами страны и зарубежными инвесторами выступала на равных. Тогда угроза ее зависимости от иностранного капитала упадет сама собой.

Л. ГОРЮШКИН,

член-корреспондент.

(Использованы репродукции из книги «Азиатская Россия». С-Пбг, 1914 г., т. 2). НОВОСИБИРСК.

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ВРАЩЕНИЕ ПРИЗМАТИЧЕСКИХ ТЕЛ

Учет аэродинамического эффекта, известного, как авторотация (вращение тел плоской или призматической формы в воздушном потоке), играет важную роль при определении траектории падения различных тел, начиная от падающих с дерева плодов и кончая объектами, отделяющимися от самолетов или космических аппаратов.

Эксперименты, которые провел недавно инженер-механик Б. Скьюз из Витватерсрандского университета (Йоханнесбург, ЮАР), показали, что вращаются в набегающем потоке воздуха только призмы, имеющие менее 8 граней, и что трехгранные призмы вращаются с наибольшей скоростью. Во всех случаях при вращении призмы набегающим потоком воздуха возникающая подъемная сила была больше, чем в случае, когда вращение призмы с той же скоростью осуществлялось при помощи какого-либо силового привода. В своем сообщении, помещенном в журнале «Нэйчур», Скьюз делает вывод, что результаты его исследований найдут применение при конструировании устройств, функционирующих при воздействии потока воздуха, например, при разработке роторов, приводящих в движение морские суда. Результаты исследований могут также пролить свет на необычное поведение при воздействии сильных порывов ветра многожильных тросов и кабелей, поперечное сечение которых напоминает многогранную призму.

«Сайенс Ньюс».

НОВЫЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ФОТОПРИЕМНИКИ

В рамках работ, частично финансируемых управлением перспективных военных исследований МО США (ДАРПА) и научно-исследовательским управлением ВМС США, фирма «Хьюз Эйркрафт» (Малибу, шт. Калифорния) разрабатывает более чувствительные ИК — фотоприемники в виде фокальных матриц со структурой типа «сверхрешетка» из чередующихся слоев полупроводниковых соединений антимоноид галлия и индия и арсенида индия.

Такие фотоприемники, предназначенные для использования в приборах ночного видения, перспективной космической разведывательной технике и т. п., отличаются пониженными уровнями фонового шума, что обеспечивает улучшение качества получаемого изображения. Кроме того, в отличие, например, от широко применяемого для подобных целей теллурида ртути и кадмия, новые фотоприемники не требуют криогенного охлаждения до 77К² и работают на более длинных волнах ИК-спектра, что определяет перспективность их использования в космической аппаратуре разведки земных ресурсов, создаваемой и эксплуатируемой Управлением НАСА.

Для формирования ИК-детекторов на сверхрешетках применяется технология молекулярно-лучевой эпитаксии, позволяющая осаждать весьма однородные и почти бездефектные слои полупроводниковых соединений. При этом также достигается весьма высокая плотность размещения элементов, что позволяет, в частности, изготавливать матрицы из 512×512 ИК-детекторов. В свою очередь, на базе подобных матриц можно вместо сложных сканирующих фотоприемников создавать более простые фотоприемники с неподвижным углом поля зрения.

«Электроник Дизайн».

ОПТИЧЕСКИЕ ПЛЕНКИ

Исследователи фирмы «Дюпон» обнаружили у углерода-60, молекула которого напоминает по форме футбольный мяч, сочетание нелинейных оптических свойств, характерных для материалов с двойным и тройным преобразованием частоты, у которых эффект коммутации прозрачности возникает соответственно при воздействии внешнего электрического поля и повышении яркости проходящего через них света.

Эти исследователи изучают отохромные свойства отдельно мячеобразных молекул углерода и их сочетаний с другими материалами в составе комплексов с переносом заряда.

В отличие от нелинейных оптических материалов со сравнительно характеристиками пленки углерода химически более стабильны. По сравнению же с другими органическими материалами углероду недостает связей «углерод—водород» и «водород — кислород», которые могут исключать отдельные нелинейные оптические свойства. Кроме того, как показывают эксперименты со сверхпроводниками с мячеобразными молекулами, они довольно легко получают в тонкопленочной форме и поддаются химической модификации с получением нужных свойств.

«Сайенс Ньюс».



щает о трагической кончине на 54-м году жизни заместителя главного врача по акушерству и гинекологии

ЮДИНА

Валерий Васильевич.

Валерий Васильевич 20 лет возглавлял самую сложную службу в больнице. Благодаря его мастерству и знаниям обрели радость материнства тысячи женщин.

Беззаветная преданность врачебному делу, безотказность в работе, честность, принципиальность, готовность помочь в трудную минуту — черты, характерные для Валерия Васильевича.

Жизнь дорогого Валерия Васильевича оборвалась в зените его профессионального мастерства.

Светлая ему память.

Коллектив Центральной клинической больницы СО АН СССР с глубоким прискорбием извещает.

Выражаем глубокое соболезнование родным и близким покойного.

ХОББИ

РУКОДЕЛЬНИЦА



Рукодельница — значит искусница в рукоделии (по словарю С. Ожегова). Так Любовь Николаевна Полякову и называют. В доме у нее множество прекрасных изделий собственного изготовления, исполненных с любовью и фантазией, — салфетки и

скатерти, разнообразные живописные прелки на чайник. Розы, которые цветут круглый год, — только что не пахнут. А когда у Любови Николаевны подросли три внуки, она заметно расширила ассортимент изделий. Теперь вяжет тапочки

с пампонами, кукол, собачек. К прошлому Новому году подарила им по Деду Морозу. Ну а нынче связала еще и по обезьянке.

С Новым Вас годом, Любовь Николаевна, с годом обезьяны! Фото В. НОВИКОВА.



ПЕСНЯ ОБ АКАДЕМГОРОДКЕ

Сл. С. Ю. Мишениной

Здесь, в далекой тиши,
Вырос наш городок.
И в сибирской глуши
Загорел огонек.
Поспешили сюда
Жить, работать, творить.
В непроглядной тайге
Создавать и любить.

Академгородок —
Ты случайный мой вальс,
Академгородок —
Ты мне снился во сне.
Академгородок —
Мы встречались не раз,
Академгородок —
На бегущей волне.
В Академгородке
Все построено в ряд.
В Академгородке

Окна в окна глядят.
В Академгородке
Краски жизни горят.
В Академгородке
Все живут и творят.

Впервые исполнена в музее М. А. Лаврентьева на встрече с ветеранами Президиума СО АН в ноябре 1991 г.

РЕКЛАМА

ПРЕДПРИЯТИЕ «ОБЬ»

РЕАЛИЗУЕТ СО СВОЕГО СКЛАДА
В НОВОСИБИРСКЕ (АКАДЕМГОРОДОК)

НАСТОЛЬНЫЕ КНОПЧНЫЕ ТЕЛЕФОННЫЕ АППАРАТЫ, адаптированные к телефонным сетям СССР, производство Гонконг RCL-2006 по цене 550 руб.

ДИСКЕТЫ ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА:

— 5,25" DS/HD по цене 34 руб.;

— 5,25" DS/DD, по цене 23 руб.

ВЫПОЛНЯЕТ КОПИРОВАЛЬНЫЕ РАБОТЫ формата А3, А4 и другие.

Форма оплаты различная.

Телефоны для справок: 33-12-52, 35-44-24.

Меняем трехкомнатную полногабаритную квартиру с телефоном в верхней зоне новосибирского Академгородка на

двухкомнатную полногабаритную квартиру (с телефоном) и 1—2-комнатную квартиру. Обращаться по тел. 35-27-70.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ —
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Редактор И. ГЛотов.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 35-31-58, 35-08-03, 35-75-59.

Корреспонденты: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-84-09 (Томск), 3-33-24 (Улан-Удэ), 3-51-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь».

Заказ 6000.

Сдано в набор 26.12.91 г.

Подписано к печати 03.01.92 г.

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

Газета зарегистрирована в Мининформпечати РСФСР. Регистр. № 484.

Основана 4 июля 1961 года. Индекс для подписки в каталогах «Союзпечати» 53012.