



Наука в Сибири

Основана 4 июля 1961 года.

30 августа — 5 сентября 1990 г.

34

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

НОВОСТИ КРАТКО

◆ Как сообщил в интервью газете «Правда» председатель ГКНТ СССР академик Н. Лаверов, по решению правительства страны готовится проект Закона СССР о государственной научно-технической политике. Он должен быть представлен в сентябре в Совет Министров СССР и затем передан на рассмотрение четвертой сессии Верховного Совета СССР. Одна из главных задач будущего закона — закрепить переход научно-технической сферы к функционированию на принципах рыночной экономики.

◆ Опубликован Указ Президента СССР «О статусе Академии наук СССР». Академия объявлена общесоюзной самоуправляемой организацией, действующей без какого-либо вмешательства государственных и иных структур. В исключительное

пользование Академии передаются основные фонды и другое государственное имущество, находящееся в настоящее время в пользовании ее подразделений. Сохраняется государственное финансирование фундаментальных научных исследований из общесоюзного госбюджета. Совету Министров страны поручено принять постановление по реализации Указа Президента СССР, где предусмотреть, в частности, улучшение материального обеспечения научных сотрудников, возможность образования специальных фондов Академии для решения социальных вопросов, введение в АН СССР контрактной системы приглашения на работу сотрудников.

◆ Президиум СО АН принял постановление «О мерах по защите приоритетных НИР и интеллектуальной собственности».

◆ Два дня, 26 и 27 августа, в Новосибирске интенсивно работал Н. Травкин, народный депутат РСФСР и СССР. В российском парламенте он возглавляет постоянную комиссию по работе с Советами, что и определило главную цель его приезда в Новосибирск — рабочие встречи с депутатами всех уровней. Вторая цель — партийная (Н. Травкин — председатель Демократической партии России): участие в учредительной конференции областной организации ДПР. И еще — встречи с избирателями: на центральной площади города, в прямом телевизионном эфире... Не обошел народный депутат и Академгородок, где на воскресную встречу с ним в Дом ученых пришли многие жители научного центра. Здесь же можно было оформить свое членство в новой партии.

◆ Знакомство с Новосибирским научным центром и, прежде всего, с Институтом экономики СО АН планируют осуществить мэр Миннеаполиса, США (города - побратима Новосибирска) Дональд Фрейзер и председатель проекта «Контакт» Сьюзен Хартман.

◆ Поступили в продажу 4—6 тома стенографического отчета первого Съезда народных депутатов СССР, куда вошли тексты не произнесенных на съезде выступлений народных депутатов СССР, переданные в секретариат Съезда. Среди них — выступления академиков Ю. Рыжова, Т. Заславской, В. Гинзбурга, О. Богомолова, Г. Арбатова, других ученых.

◆ Второй Всесоюзный семинар «Оптика жидких кристаллов» проводит Институт физики СО АН 17—21 сентября в селе Шушенском Красноярского края.

ЦЕНТР СИ

«ЗЕЛЕНОГРАД»

При научно-исследовательском институте физических проблем НПО «Субмикрон» на базе специализированного источника синхротронного излучения создается исследовательский технологический комплекс — центр СИ «Зеленоград» (ведущий разработчик — ИЯФ СО АН) и разрабатывается уникальная исследовательская аппаратура для его оснащения (Институт кристаллографии АН СССР). Создание комплекса направлено на решение ключевых вопросов микроэлектроники, сформулированных в Государственной научно-технической программе «Перспективные информационные технологии». Мощный потенциал нового центра СИ может быть эффективно использован и для решения широкого круга медико-биологических проблем, заключающихся в создании новых уникальных методов диагностики, изучении атомарной структуры и поведения вирусов, а также проведении широкого комплекса исследований, направленных на создание новых лекарственных препаратов и материалов для медицинской промышленности.

Поскольку решение этих задач возможно лишь при объединении усилий специалистов электронной промышленности, физиков различных специальностей, представителей медико-биологической науки и практической медицины, Министерством электронной промышленности СССР, Президиумом Академии наук СССР и Президиумом Академии медицинских наук СССР принято совместное постановление о координации работ с применением синхротронного излучения в медико-биологических исследованиях.

«НВС».

В ГОСТЯХ — АМЕРИКАНСКИЕ ШКОЛЬНИКИ



В течение двух недель в новосибирском Академгородке проходила советско-американская летняя школа-семинар по химии. Читайте о ней на 2-й стр.

НА СНИМКЕ:

◆ Школьники Крис Пинцевич, Наташа Ильина, Дениз Мартинес на занятиях в академическом институте.

Фото А. ПОЛЯКОВА.

ЛАВРЕНТЬЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

стр. 2

СКАЛЬПЕЛЬ ВМЕСТО ТОПОРА

Стр. 2

ЭКОЛОГИЯ

Стр. 3

ПРОГРАММА «500 ДНЕЙ»

стр. 4

АКТ

МИЛОСЕРДИЯ

Стр. 7

НАША АНКЕТА

стр. 8

ПРОСВЕТИТЕЛИ-ОТЛИЧНИКИ

Ассоциация малочисленных народов Севера — чукчей, якутов, эвенков и эвэнков — имеет теперь право обучать детей в начальных классах и детских садах на родном языке. Сотрудник северного сектора Якутского научного центра СО АН СССР Х. Дудкин, выпускник Ленинградского педагогического института им. Герцена, успешно защитил диссертацию в Ленинградском институте языкознания и получил диплом кандидата филологических наук. Его работа рекомендована к печати, а Министерством просвещения ЯАССР выпущено в свет подготовленное им учебное пособие, предназначенное для воспитателей детских садов и учителей эвенкских школ — с тем, чтобы оказать им помощь в обучении детей языку.

В. Роббек, народный депутат Якутии, член Верховного Совета ЯАССР и тоже филолог, кандидат наук, сейчас активно работает над составлением программы, учебника и пособия по эвенкскому языку.

Этим двум ученым приказом министра просвещения РСФСР присвоено звание «Отличник народного просвещения».

В. АФАНАСЬЕВ.

ЯКУТСК.

10 СЕНТЯБРЯ В 10 ЧАСОВ УТРА В БОЛЬШОМ ЗАЛЕ ДОМА УЧЕНЫХ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА ОТКРЫВАЕТСЯ III МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЛАВРЕНТЬЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ, МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ».

Пожалуй, нет необходимости представлять здесь человека, с именем которого связано как строительство Академгородка, так и становление Сибирского отделения АН СССР, определяющего лицо современной сибирской науки. Инициатором систематического проведения конференций «Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике», как одной из форм увековечения памяти выдающегося советского ученого и организатора науки М. А. Лаврентьева выступил Институт гидродинамики, ныне носящий его имя. Первые две мемориальные конференции с большим успехом прошли в 1982 г. в Новосибирске и в 1985 г. в Киве, где десять лет М. А. Лаврентьев трудился на посту директора Института математики АН УССР, пять из которых он являлся вице-президентом АН УССР. Нынешнюю конференцию, получившую статус международной и поддержку Междоународного союза механиков, ее организаторы посвящают 90-летию со дня рождения Михаила Алексеевича.

Традиционно тематика конференции ориентируется на круг научных интересов самого М. А. Лаврентьева, своими результатами блестяще доказавшего, что понятие границ между различными областями знания не играет ограничительной роли для глубокого научного поиска. Такой подход предполагает рассмотрение широкого круга проблем — от фундаментальных вопросов «чистой» математики до экспериментальной физики и технических приложений. Обычно столь широкая научная программа характерна для съездов или симпозиумов со многими сотнями участников; в данном случае представители разных областей науки собираются в рамках конференции сравни-



тельно небольшого масштаба (предполагаемое число участников — не более 200 человек). Ввиду этого научный комитет отбирал для заслушивания лишь те доклады, тематика которых близка к творческому наследию М. А. Лаврентьева и относится к трем основным направлениям:

— Дифференциальные уравнения и теория функций. Краевые задачи, аналитические функции, конформные и квазиконформные отображения.

— Математические модели в механике сплошных сред, обоснование и конструктивные методы решения. Вычислительный эксперимент.

— Механика и физика импульсных и взрывных процессов. Поведение материалов и конструкций при взрывных нагрузках, кумулятивные и взрывные процессы.

Авторитет научного имени М. А. Лаврентьева очень высок за рубежом. На приглашение организаторов, принять участие в конференции, откликнулись многие видные иностранные ученые, активно работающие в перечисленных отраслях науки. 50 зарубежных участников конференции представляют Лос-Аламосский и Ливерморский научные центры (США), Национальный центр аэротехнических исследований (Франция), научные центры ведущих университетов Англии, Италии, Испании, ФРГ, научные школы других стран.

Л. МЕРЖИЕВСКИЙ,
ученый секретарь Оргкомитета.

В руках у заведующего отделом кедровых лесов В. Воробьева карта. Он разворачивает ее, и я вижу желтые и красные пятна разной степени интенсивности. Владислав Никитович поясняет:

— Это и есть карта комплексного состояния знаменитого в нашей области Висарионова бора. Желтые пятна обозначают генофонд бора. Слабой розовой краской обозначены урожайные кедровые, а интенсивной — перестоявшие участки, которые надо вырубать, так как они не урожайные. А затем на этих местах садить кедровые плантации. Видите, как много перестоявших деревьев, которые вскоре просто упадут и сгниют.

В отделе кедровых лесов Института леса и древесины Сибирского отделения АН ученые много лет трудятся над проблемой кедров. Вот уже многие десятилетия одним из самых острых вопросов для экологов и всех друзей леса является судьба сибирского кедра, беспощадно вырубавшего лесозаготовителями. Кедр — дерево поистине уникальное, кроме ореха, оно дает древесину и прекрасно выполняет санитарные и экологические задачи. Ученые решали проблему — как совместить рубку кедра с его сохранением в условиях хищнической эксплуатации лесных богатств. Они со всей очевидностью установили, что то и другое не совместимо, надо полностью исключить прежнюю систему так называемого хозяйствования в лесу и перейти на научно обоснованную экологическую систему. Прежние основы лесоводства были построены, если можно так выразиться, на некоей уравниловке, все деревья подводились под понятие «бревен», «кубометров». Кедр был приравнен к сосне, ели, пихте, березе. Долгие годы велась сплошная рубка кедра. Ученые предлагают принципиально новый вариант. Он основывается на дифференцированном подходе к лесу. Ведь есть леса особо ценные в экологическом плане, их надо, безусловно, оставлять в заповеднике. Есть леса орехоплодные, в которых помимо сбора ореха, можно частично

выбирать отдельные перестоявшие участки. А есть леса уже не плодоносящие, которые нужно срочно выбирать различными экологически обоснованными способами рубок, обновлять их. Такая комплексная оценка кедровников была предложена отделом кедровых лесов еще в 1985 году и проведена на площади в полтора миллиона гектаров. Но за все эти годы лесозаготовители, поглощенные валом, не собирались замечать

СКАЛЬПЕЛЬ ВМЕСТО ТОПОРА

предложений ученых. Так местное объединение «Томлеспром» всячески игнорировало разработки ученых. Тогда им пришлось отправиться на поиски места, где они могли бы проверить свои теоретические выкладки. Такое место нашлось в Горном Алтае. На полутора тысячах гектаров опробовалась новая технология в соответствии с комплексными картами площади. Вырубка кедровников находилась под строгим контролем Госкомитета по охране природы СССР и получила в конце концов его одобрение. А Госкомитет по лесу СССР издал даже «Руководство по организации и ведению хозяйства в кедровых лесах».

Однако 27 ноября 1989 года было принято Постановление Верховного Совета СССР «О неотложных мерах экологического оздоровления страны», которое прямо и категорично запретило рубку кедра с 1990 года. Но доктор биологических наук В. Воробьев считает, что это решение — переход из одной

крайности в другую, когда уже найдена искомая середина:

— В свое время еще основоположник российского лесоводства Г. Морозов утверждал, что грамотная рубка — это синоним восстановления леса. Но, конечно, то, как у нас рубят, иначе как государственным браконьерством не назовешь. И, безусловно, прав Верховный Совет, в корне пресекая такой грабеж. И это постановление надо понимать, прежде всего, политически — как запрет на прежнюю систему хозяйствования в лесу. При настоящем хозяйствовании в лесу рубка является лишь одним из главных моментов ведения лесного хозяйства и комплексного использования продукции леса. При строгом контроле и самом участии ученых можно бы вести организованные рубки кедров. Нужно разнообразить технологии, чередовать валочные агрегаты с бензопилами, рубить только строго по составленным комплексным картам, а потом обязательно засеивать. При этом применять гибкие расценки, как это было сделано на Алтае, когда сами рабочие были заинтересованы в том, чтобы не столько вырвать кубометры, а в том, чтобы сохранить кедров. Пересмотреть надо и сами цены на карандашную дощечку.

Томские ученые стремятся доказать, что можно и должно вести подлинно комплексное лесное хозяйство, включающее в себя и рубку кедра и его восстановление. Для этого они готовы создать ассоциацию «Кедр» на базе отдела кедровых лесов, двух-трех лесных предприятий, ряда кооперативов, карандашной фабрики, подключив сюда и зарубежные фирмы технологического профиля. Такие работы должны вестись под самым строгим контролем экологических служб, органов местной власти, а также общественности. Они убеждены, что страна должна получать максимум прибыли от кедровых лесов при безусловном их восстановлении. Итак, ученые предлагают скальпель вместо всесекучего топора.

Г. ГОРЧАКОВ.

ТОМСК.



«Я не забуду
этого
сибирского
научного
лета!»



С 22 июля по 4 августа в Новосибирском научном центре проходила советско-американская летняя школа-семинар по химии. За эти две недели 60 советских и американских школьников старших классов прошли курс теоретической и лабораторной подготовки в институтах СО АН в рамках тем «Физические методы исследования химических веществ» и «Физико-химические методы исследования аэрозолей». Ее девиз «Юность — Сибирь — наука». Это уже второй опыт проведения международной летней школы-семинара. Как и в прошлом году (тема «экология»), ее участниками с советской стороны стали победители олимпиад воскресной школы НГУ (9—10-е классы) по математике, физике, химии, биологии и экономике. Инициатором и организатором проведения этих школ является творческий союз «Лучик».

В Институте катализа ребята

познакомились с современными спектроскопическими и электронно-микроскопическими методами исследования катализаторов, а также сами приобщались к такому тонкому и зрелищному искусству, как стеклодувное дело. В это же время в Институте химической кинетики и горения другая группа изучала экологические, астрономические и даже палеонтологические проблемы, обусловленные наличием в ноосфере природных и техногенных аэрозолей. Основываясь на полученных знаниях, участники школы-семинара провели сбор научной информации с помощью регистрации и сравнения концентрации и классификации аэрозолей в атмосфере в зависимости от местонахождения наблюдателей, погодных условий и наличия дополнительных факторов загрязнения окружающей среды, которые представляют опасность для здоровья человека (промышленные предприятия, му-



сорные свалки, работа двигателей внутреннего сгорания). По окончании школы ее директор, сотрудник ИХКиГ Георгий Богданчиков в торжественной обстановке вручил сертификаты, удостоверяющие факт успешного прохождения курса обучения в рамках названных тем. После оформления научного отчета по аэрозольным исследованиям он будет разослан всем участникам из Новосибирской области и США. Первый научный отчет — это хорошее напоминание в науку из новосибирского Академгородка.

Одно из политических немаловажных событий культурной программы школы — посещение ее участниками Новосибирского военно-политического училища. Проливной дождь превратил плац в сплошную лужу, и курсантам выпала честь носить девушек на руках в буквальном смысле. И многим запомнится, как после показательных выступлений десантни-

ков все иностранные ребята с удовольствием фотографировались с улыбающимися парнями, которые на время съемок уступали свои синие и черные береты восторженным школьникам. В третий раз за всю историю училища принимало иностранных гостей, но таких многочисленных и шумных — впервые.

Я рад, что мы познакомились! Я не забуду этого сибирского научного лета!.. — с этого начинались почти все отъезды американских участников школы-семинара.

Это лучшее, что было в моей жизни, — признается советская участница.

Пожелаем же им всем счастливого жизненного пути. Так много хорошего впереди. Особенно, если мы будем помогать нашим детям.

В. ФИЛОНЕНКО.

Фото А. ПОЛЯКОВА.

Последние десятилетия развитие металлургии в Сибирском регионе осуществлялось преимущественно за счет простого увеличения мощности единичных агрегатов и создания предприятий с высокой концентрацией производства, таких, как Красноярский, Братский алюминиевые заводы, Норильский горно-металлургический комбинат. В итоге в промышленных центрах Сибири, в первую очередь в городах Красноярске, Братске, Норильске, сформировались уникальные экологические проблемы.

Остановлюсь на некоторых результатах экологической паспортизации Красноярского алюминиевого завода.

Красноярский и Братский алюминиевые заводы — крупнейшие в мире, по мощности превосходят зарубежные аналоги примерно в 3—5 раз. При этом на обоих заводах используются устаревшие электролизеры с самосжигающимися анодами и низкоэффективный мокрый способ очистки колокольных газов. Фонарные газы на этих заводах выбрасываются в атмосферу без какой-либо очистки. Так на Красноярском алюминиевом заводе количество газов, не подвергающихся очистке, составляет 53 процента, в итоге из 213 тысяч тонн, выбрасываемых в год этим заводом, 113 тыс. тонн идет без очистки.

Из наиболее экологически опасных веществ можно назвать, во-первых, полициклические ароматические углеводороды, обладающие канцерогенной и мутагенной активностью и относящиеся к веществам первого класса опасности. Во-вторых, неорганическая пыль, содержа-

щая соединения первого класса опасности. И, в-третьих, плохо растворимые фториды, фтористый и хлористый водород, относящиеся к веществам второго класса опасности. Выбросы неорганических веществ приводят к загрязнению территории, принадлежащей городу, соединениями ванадия, хрома, свинца.

Анализ, приведенный в экологическом паспорте, показал, какие выбросы по наиболее опасным веществам и во сколько раз надо сократить для достижения санитарных норм. Например, максимальные разовые концентрации в таком районе, как Зеленая Роща, составляют 380—430 ПДК.

Анализ структуры индекса загрязнения атмосферы города Красноярск показывает, что очень велик здесь вклад бензо-

сточных вод и всего остального на содержание бензопирена.

В овощах, выращенных в открытом грунте на расстоянии до 7 км, содержание бензопирена превышает допустимые уровни в 70—1300 раз. А буквально до последнего времени на этих землях выращивали капусту, морковь, картофель — это был один из районов, откуда овощи поступали в Красноярск. Считалось, что продукт очень хороший, высококачественный.

В связи с этим Институт химии и химической технологии СО АН совместно с СКТБ «Наука» разработали метод низкотемпературного флюоресцентного определения низких концентраций бензопирена. Предполагается, что в дальнейшем будет освоено определение не только бензопирена, но и всех

остальных канцерогенноопасных полициклических.

Выход из сложившейся ситуации можно осуществлять в двух направлениях. Это — использование электролизеров с обожженными анодами, либо освоение технологии с использованием нефтяного пека (или высокотемпературных фракций каменноугольного пека).

Вариант использования высо-

ко увеличить долю вторичного алюминия за счет переработки алюминиевого лома при одновременном сокращении мощности завода по первичному алюминию до 200—250 тыс. тонн. Это как раз мощность наиболее крупных зарубежных аналогов. В этом случае можно надеяться, что зарубежные фирмы смогут провести в короткие сроки реконструкцию производства первичного алюминия, обеспечив его экологическую чистоту. А технология переработки скрапа, то есть металлолома, в Советском Союзе налажена в промышленном масштабе. Освоен выпуск необходимого оборудования. В этом случае основные средства будут направлены на организацию рабочих мест на предприятиях нашей страны.

Анализ динамики производства алюминия в развитых странах показывает, что в США, Японии, ФРГ уменьшается в последние годы (причем, сильно) доля первичного алюминия и нарастает производство алюминия из лома. В настоящее время 96 процентов алюминия в Японии, 47 процентов в ФРГ и 35 в США производятся из металлолома. В Советском Союзе, самом крупном производителе первичного алюминия, эта доля составляет всего 19 процентов.

Перевод большей части мощности завода на переработку лома позволил бы вывести миллионный город из сложной экологической ситуации и резко снизить загрязнение полициклическим ароматическим углеводородом, фторидами, пылесодержащими элементами.

Результат работы любого горно-металлургического предприятия — два потока продуктов: один полезный — ценные компоненты, идущие в народное хозяйство, и второй, к сожалению, всегда бóльший — отходы производства, которые выбрасываются в окружающую среду. Отечественное горнорудное предприятие в течение года складывает на поверхности более 8 млрд. тонн вскрышных и отвальных пород. Они некоторыми исследователями трактуются, как самые большие загрязнители окружающей среды.

Десятки тысяч гектаров земли ежегодно покрываются отходами предприятий цветной металлургии. Пропадают плодородные земли. Происходит пыление отвалов и перенос вредных компонентов на различные расстояния. И главное — поверхностные воды, просачиваясь через отвалы, окисляются сульфиды, проникают и в подземные воды, и в реки. Даже после того, как предприятие отработало, оно представляет собой угрозу окружающей среде.

Если учесть, что производство цветных металлов планируется увеличивать и если полагаться на стандартные традиционные технологии, то очевидно, что экологическая опасность загрязнения будет расти пропорционально количеству вводимых новых объектов.

Ситуация усугубляется еще и тем, что богатые месторождения в Сибири вырабатываются, необходимо переходить к трудно-

и последующей металлургической переработке руды.

В основе других методов лежит тривиальная идея, которая заключается в том, что мы должны переходить на химико-металлургические процессы с минимальным циклом обогащения, с переводом промпродуктов на химико-металлургическую переработку.

Несколько подробнее остановлюсь на геотехнологических

новки в системе металлургии. Работы по выявлению геотехнологических объектов в регионе Сибири до 1988 года практически не проводились. Все было направлено на отыскание крупных, уникальных месторождений. Вне поля зрения оставались забалансовые руды. Не были отработаны критерии, предъявляемые к месторождению, как к геотехнологическому сырью. Совместно с инсти-

тутами Сибирского отделения Академии наук мы ведем работу в этом направлении. Начато изучение сырьевой базы. Разрабатываются критерии пригодности источника сырья к геотехнологической переработке. На основе этих данных производится выбор первоочередных объектов. Идет создание и непосредственно технологии, и параметров, включая рудоподготовку, режимы выщелачивания и переработку растворов. Проведенные исследования, предварительный анализ, технико-экономические расчеты позволили нам сформулировать и предложить проект подпрограм-

СПАСЕНИЕ—ГЕОТЕХНОЛОГИЯ

(ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК А. КОПАНЕВА НА КОНФЕРЕНЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ)

обогатимым рудам. А в процессе их переработки по стандартным технологиям доля отвалов растет.

На наш взгляд, одним из перспективных технологических направлений, обеспечивающих ликвидацию загрязнения окружающей среды уже образованными отвалами и рудами — являются геотехнологические методы. Теоретически трудно себе представить более рациональный метод использования минерального сырья, чем геотехнологический — перевод целевого компонента в раствор и товарную продукцию, минуя большие объемы механической

методах. Стихийно эти технологии уже осуществляются независимо от нас. И задача состоит только в том, чтобы процесс организовать, интенсифицировать и привести в управляемое русло. Международный опыт использования геотехнологических процессов богат. Этим методом извлекается 250 тысяч тонн меди, работает 17 установок подземного выщелачивания (выщелачиваются именно потерянные руды, в отработанных месторождениях) и 25 установок кучного выщелачивания.

В нашей стране мы имели опыт работы всего пяти установок. Сейчас действуют 2 уста-

новок. В этом направлении. Начато изучение сырьевой базы. Разрабатываются критерии пригодности источника сырья к геотехнологической переработке. На основе этих данных производится выбор первоочередных объектов. Идет создание и непосредственно технологии, и параметров, включая рудоподготовку, режимы выщелачивания и переработку растворов.

Проведенные исследования, предварительный анализ, технико-экономические расчеты позволили нам сформулировать и предложить проект подпрограм-

мы, который мы направили в Сибирское отделение. В ее реализации, естественно, должны участвовать и отраслевые институты, и институты Сибирского отделения. Программа, в основном, складывается из следующих этапов: уточнение сырьевой базы геотехнологии; уточнение ущерба накопленных отвалов; составление экологических и геотехнологических паспортов отвалов и потеранных руд; разработка и реализация способа переработки на опытно-промышленных участках. Мы считаем, что к 1995 году реально иметь опытно-промышленные участки на объектах природоохранного значения и на первоочередных объектах, а к 2000 году — опыт промышленного освоения этих методов.

Несколько слов об организационных факторах. На мой взгляд, процесс перевода предприятий на самофинансирование сам по себе не может сыграть плодотворной роли в повышении интереса предприятий к данной технологии. Это произойдет только в том случае, если наряду с ростом самостоятельности и переходом на самофинансирование будет неуклонно расти контроль и вводиться контрольные меры, жесткие меры со стороны природоохранных служб, региональных комитетов Госкомпри-

— 3—8 сентября. Международное совещание «Программа экспериментов на внутренних мишенях в электронном накопителе НЭП». Организатор — Институт ядерной физики СО АН (телефон 35-99-41).

— 4—6 сентября. Совещание по физическим свойствам электронных материалов рабочей группы советского национального комитета КОДАТА. Проводит Институт неорганической химии СО АН (телефон 35-52-59).

— 6—8 сентября. Международный симпозиум «Система моноклеарных фагоцитов в

норме и при патологии». Организатор — Новосибирский институт биорганической химии СО АН.

— 10—14 сентября. Третья Международная конференция «Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике». Организатор — Институт гидродинамики СО АН (телефон 35-72-10).

— 10—14 сентября. Советско-итальянский семинар «Катализ в решении энергетических проблем». Организатор — Ин-

ститут катализа (телефон 35-45-73). — 10—14 сентября. Третья Всесоюзная конференция по генетике и цитологии мейоза. Организатор — Институт цитологии и генетики СО АН (телефон 35-47-51).

— 17—21 сентября. Всесоюзная конференция «Система терморегуляции при адаптации организма к факторам среды».

Организатор — Институт цитологии и генетики СО АН (телефон 35-46-40). — 24—28 сентября. Третий Международный симпозиум «Традиционная духовная и материальная культура русских и старообрядческих поселений в

странах Европы, Азии, Америки». Организатор — Институт истории, филологии и философии СО АН (телефон 35-66-71).

— 25—27 сентября. Вторая Всесоюзная конференция «Моделирование систем информатики». Организатор — Вычислительный центр СО АН (телефон 35-77-43).

— 25—27 сентября. Третье Всесоюзное совещание по стандартизации методов, приборов и установок контроля качества промышленных катализаторов. Организатор — Институт катализа СО АН (телефон 35-76-91).

НОВОСИБИРСК: КОНФЕРЕНЦИИ В СЕНТЯБРЕ

Наука в Сибири информирует

НОВОСИБИРСК

ПОЛИТИЧЕСКАЯ АТТЕСТАЦИЯ НА ЭВМ

Сегодня говорят о применении персональных компьютеров в работе общественных организаций (партия, комсомол, профсоюз) — но что делается реально? Компьютеры, если и используются, то для простейшей обработки результатов социологических опросов и для систематизации информации о кадрах, о публикациях по проблемам. Но все это вопросы вторичные, и лежат в стороне от важнейших проблем анализа ситуации, оценки кадров, принятия решения. Дедовские методы кулуарных обсуждений, сокрытия информации, принятая субъективных решений сегодня только дискредитируют партию и следующие за ней организации.

В Новосибирском филиале Всесоюзного института повышения квалификации Госнаб СССР завершена работа над пакетом программ «Аттестация», который включает следующие практические разработки: «Автоматизированные характеристики руководителя и подчиненного», «Портрет коллектива (оценка личности в неформальной структуре)», «Аттестация — хозрасчет», «Политическая аттестация» (ни в коей мере не дублирует деловую характеристику и впервые дает оценку по 40 политическим аспектам с рекомендациями по выведению в партийной структуре). Работы эти с хорошим практическим эффектом используются в Сибирском и Дальневосточном регионах.

УЛАН-УДЭ

ПОД ЭГИДОЙ ЮНЕСКО

С 14 по 20 августа в Улан-Удэ состоялся международный геологический симпозиум, проводившийся под эгидой ЮНЕСКО. В ходе симпозиума были обсуждены результаты совместной работы по проекту 224, ход исследований по проекту 283, намечена также программа предстоящей работы по третьему проекту.

В столицу Бурятии приехали 60 известных зарубежных ученых — таких, как американские профессора Колман, Викхар, Японскую делегацию из 11 человек возглавлял профессор Юкичиро Ичигав, лидер одного из проектов ЮНЕСКО, Китай представлял профессор Сяо Сюан. От советских геологов присутствовали академики Н. Л. Добрецов, члены-корреспонденты Академии наук СССР И. П. Борукаев, И. В. Соболев и другие ведущие специалисты геологических институтов страны.

Вторую часть симпозиума участники провели в совместных полевых экскурсиях по южному прибайкалью, бассейну реки Селенги, и в восточных районах, что позволило сообща обсудить проблемы и подходы к исследованию истории геологического развития территории, поскольку с определенными этапами магматической активности связаны соответствующие типы руд, представляющих практический интерес. Проведение таких международных мини-конгрессов в республике, несомненно, поднимет авторитет исследований бурятских геологов и позволит превратить их многосторонние контакты в постоянные прочные связи и совместную планомерную работу.

ИРКУТСК

УСПЕХИ МЕХАНОХИМИИ

30 июля—1 августа в Иркутском институте органической химии СО АН продолжил работу 3-й советско-японский симпозиум по механохимии. Открытие его состоялось в Новосибирске, в Институте химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН. Там участники (9 японских и 42 советских ученых из 22 вузов, исследовательских и отраслевых институтов семи городов Японии и девяти СССР) заслушали доклады по механохимии неорганических материалов. В Иркутске обсуждались проблемы органической механохимии, изложенные в 10 устных и 15 стендовых сообщениях, посвященных ключевым вопросам теории, экспериментальной техники и использованию в механохимии методов активации органических соединений.

Представленные результаты продемонстрировали рост уровня исследований в области синтеза и модификации органических соединений при механических воздействиях (измельчение, действие ударных волн, облучение ультразвуком), а также заметные успехи в использовании методов механохимии для совершенствования технологий производства различных органических материалов.

Обсуждены также новейшие достижения органической механохимии в процессах получения жидкого топлива из углей, создания новых, экологически чистых методов переработки древесины, а также для активации и приготовления лекарств из агрохимических препаратов.

На симпозиуме достигнуто соглашение о проведении IV советско-японского симпозиума в 1992 г. в городе Нагоя (Япония).

ФОРМУЛЫ — НЕФОРМАЛЬНО

Пятая Всесоюзная школа-семинар «Современные проблемы механики жидкости и газа» состоялась в Иркутске. Она проходила в два этапа: с 12 по 16 августа более 170 ее участников проводили свои заседания в помещениях Иркутского высшего учебного центра, а затем на неделю отправлялись на турбазу «Прибайкальская», где комфортные условия и красота сибирской природы способствовали неформальному общению ученых. Среди них около ста — из разных городов страны: Москвы, Ленинграда, Харькова, Новосибирска, Томска, Свердловска, Улан-Удэ.

Организаторами школы выступили Институт механики при МГУ и от Иркутска — Высший учебный центр, университет и политехнический институт. Сопредседателями оргкомитета стали академик Г. Черный (Москва) и кандидат физико-математических наук Ю. Орлов (ИрВЦ).

Со второй половины 1989 года экономический кризис, переживаемый нашей страной, приобрел черты стагнации: темпы инфляции увеличились до 15—20 процентов; одновременно усиливается спад производства. Низкая эффективность действий правительства приведет к окончательному развалу финансовой системы, гиперинфляции и, одновременно, — к остановке все большего числа производств в силу распада хозяйственных связей.

Считая целью экономических реформ экономику, способную к саморазвитию, необходимо в сжатые (30 дней) сроки выбрать концепцию переходного периода и приступить к ее осуществлению.

Имеется согласие группы ученых и специалистов осуществлять детальную разработку этой концепции в конкретную программу.

Залог успеха реформы — ее комплексность и радикальность. Время для постепенных преобразований оказалось упущенным: неэффективность частичных реформ доказана опытом Венгрии и Югославии; только быстрая, всеохватность и радикальность изменений приведут к желаемому результату.

Используя опыт преодоления социально-экономических кризисов в СССР (1922—24 годы) и в других странах (США — 1929—32 годы, Германия, Франция, Япония — 1947—49 годы), необходимо также учитывать особенности сегодняшней экономической ситуации в стране.

Важнейшие из них: всеобщность государственности и отсутствие субъекта рыночных отношений; значительная величина «отложенного» денежного спроса; гиперинфляционное развитие 1-й подразделения общественного производства, оборонной и инвестиционной сферы; неразвитость инфраструктуры и недостаточная экономическая — правовая подготовка населения; низкий уровень жизни.

Все это диктует тактику радикальных экономических реформ: восстановление товарно-денежной сбалансированности может быть достигнуто в основном продавжей части государственности, а также путем изменения бюджетной и кредитной политики. Государство должно отказаться от поддержки неэффективных производств, одного из секторов экономики, создавая тем самым условия для глубоких структурных преобразований. Переход к свободным

ценам и единому валютному курсу обеспечивается формированием товарных и финансовых резервов; всему населению гарантируется минимальный уровень потребления. Широкому разгосударственному будет предшествовать налоговая реформа, ограничивающая имущественное расслоение и стимулирующая производственные инвестиции. На протяжении периода преобразований — 500 дней — отработаются формы и методы регулирования экономики.

Программа «500 дней» направлена на достижение следующих целей:

1. Макроэкономическая сбалансированность;
2. Создание регулируемого рынка;
3. Структурная перестройка экономики.

Программа предусматривает 4 относительно самостоятельных этапа, каждый из которых отличается целевой установкой и масштабностью изменений.

I ЭТАП — ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ — 100 ДНЕЙ

1-й день — официальное сообщение о программе реформ; начало пропагандистской кампании и ряд символических мер.

Декларируется равенство прав юридических лиц и граждан (в том числе иностранных) на любую хозяйственную деятельность, кроме запрещенной законом.

Объявляется порядок передачи (реализации) части жилищного и земельного фонда в собственность граждан. Разъясняются формы и порядок дезинтеграции государственности, в том числе режим принудительного перевода на краткосрочную аренду.

Объявляется о гарантии права собственности юридических лиц и граждан (советских и иностранных) на любой вид имущества, включая средства производства, землю и жилье, кроме оговоренного круга объектов исключительной государственной собственности.

Целесообразно в первый же день предупредить о предстоящей налоговой реформе.

Через средства массовой информации проводится разъяснение целей программы и тех выгод, которые получат население в результате ее реализации. Необходимо заявить и о «цене», которую все общество должно «заплатить» на промежуточных этапах реформы (инфляция, безработица и их неизбежность); сослаться на опыт преодоления кризисов в США, в послевоенной Европе, в сегодняшней Польше, Венгрии, Болгарии.

С 1-го по 100-й день прово-

дится ревизия (оценка) национального богатства по основным его видам:

1. Экспертная — оценка с использованием данных независимой переоценки стоимости основных производственных фондов — в отраслевом, территориальном разрезе.

2. Оценка стоимости непроизводственных основных фондов, и в первую очередь — жилого фонда (с дифференциацией по степени благоустроенности и уровню износа).

3. Выбор методологии определения цены земли.

4. Ревизия имущества государственных организаций.

5. Ревизия золотого запаса.

6. Ревизия депозитов в зарубежных банках и собственности за границей (включая собственность общественных организаций и отдельных лиц).

7. Инвентаризация незавершенного производства и строительства.

8. Уточнение объема, и структуры стратегических запасов.

9. Выявление и оценка объема запасов некоторых видов государственного имущества, прежде всего: легкой и грузовой автотранспорт, военное имущество, часть непроизводственных основных фондов (неглые помещения, административные здания и т. д.).

Вместе с этим уточняются размеры внешнего и внутреннего государственного долга, объем и структура денежных масс, платёжный и внешнеторговый балансы, баланс денежных доходов и расходов населения, объем и структура кредитных ресурсов. Только на основе всех этих данных возможен выбор тактики проведения радикальной экономической реформы.

20-й 50-й день — объявление предстоящая отмена субсидий и дотаций предприятиям, разъяняются новые формы взаимоотношений последних с государством.

20-й день — начало процесса разгосударствления. Для того, чтобы показать населению реальную связь мероприятий радикальной реформы с интересами людей, разгосударствление собственности начинается с символической реализации (за небольшую плату, либо безвозмездно) передачи пенсионерам, малообеспеченным семьям) чад

жилого и земельного фонда страны, а именно:

— жилищного фонда ЖСК (безвозмездно с правом последующей продажи квартир);

— квартир в блочных домах постройки 1950—1960-х годов и равноценных им по уровню благоустройства и степени износа (за символическую плату от 200 — 300 до 1 тыс. рублей);

— предоставление в собственность колхозникам и рабочим совхозов приусадебных участков размером от 0,15 до 0,4 га в зависимости от местных условий (возможно — за небольшую плату);

— выкуп за символическую (200 — 300 рублей) плату членами садовых товариществ и дачных кооперативов своих участков земли размером 0,6 га, цена участков большего размера, расположенных в курортных зонах и ближе к городской черте, должна возрастать в прогрессии, при этом необходимо ограничить (0,1—0,2) размер выкупаемого на льготных условиях земельного участка.

Одновременно должны быть сняты ограничения на выкуп остальной части жилищного фонда квартирьерскими лицами — не уже за полную цену, с учетом износа; пользователям дачных участков предоставляется право выкупа земли по

известна и японским предпринимателям. Есть новинки, среди них — средство борьбы с нефтяными загрязнениями. Это микроорганизмы, которые питаются нефтяными отходами и не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

Затем свои предложения высказал директор конжальской фирмы «Сибирь» А. Курджен. Предприятия ее расположены в Томске, Омске, Новосибирске. Руководство заинтересовано в создании совместного с Японией предприятия по производству сувенирных изделий из натуральной кожи. Со стороны японцев сразу последовал конкретный вопрос: в чем более всего заинтересованы советские предприниматели — во вложении капитала или поставках оборудования? Выяснилось, что продукция фирмы «Дзюки» и искусственные кожи уже сейчас помогли бы решить ряд проблем на фабрике. А капитал —

это только средство для приобретения необходимых материалов и технологий.

Г. Петров, директор Новосибирского хлопчатобумажного комбината, известен в Академгородке как один из претендентов на мандат народного депутата РСФСР от нашего территориального округа. Теперь он — председатель Совета народных депутатов Первомайского района Новосибирска. На руководимом им предприятии выпускаются ткани и изделия, которые могут заинтересовать японские фирмы, как уже заинтересовали американцев (так, вместо 3 млн. технических сафетов в год они готовы закупать 10 млн.). На комбинате также есть интерес к созданию совместного предприятия с японской стороны будет поставлять химические красящие волокна, то можно наладить выпуск высококачественных смесовых тканей.

Но японцы возразили: сейчас

невозможно сразу последовать за ним, так как для ее обработки требуется рабочая сила, а сейчас она в стране очень дорога. Но Г. Петров не смущен этим и продолжал развивать другие идеи конкретизации сотрудничества, делая акцент именно на высоком качестве натурального сырья, производстве которого можно (при условии модернизации предприятия) увеличить в несколько раз. Он проявил заведующую прудомостроительностью, захватив с собой альбом с образцами тканей и передав его в полное распоряжение гостей.

Затем последовал оживленный обмен вопросами и ответами. С нашей стороны умело и компетентно «брал удары на себя» член — корреспондент В. Кулешов, новый главный редактор журнала «ЭКО». Японцы интересовались и проблемы более глобальные: какие формы собственности сейчас преобладают в СССР, какие будут развиваться? Выяснилось, что психологические трудности процесса разгосударствления народного хозяйства знакомы трудящимся Японии: сравнивали недавно они переживали их во время передачи железных дорог в руки частных компаний. Тут же был задан вопрос: как наши власти предполагают обеспечить социальную защиту населения? Ответы, включающие и предполагаемый уровень безработицы (примерно 5 процентов трудоспособного населения, по оценкам ученых), специалистов из Саппоро не вполне удовлетворили. Они считают, что и 1,5 процента — это уже много.

Разговор был содержательным не только для гостей. Так, интерес всех присутствующих вызвало сообщение о том, что 7 сентября сессия городского Совета народных депутатов будет рассматривать вопросы о путях приватизации и о муниципальной собственности (в

частности международный аэропорт в Новосибирске, строительство которого предполагается при участии фирмы «Бониг», будет именно муниципальной).

Не все, наверное, знали и о том, что перешло на аренду первое крупное предприятие города — завод «Электросигнал», выпускающий телевизоры.

Важность регулярности таких встреч трудно переоценить. Это стало особенно ясно после пресс-конференции, проведенной в заключение визита маршала Саппоро и Новосибирска Т. Итогана и И. Индиком.

Они были единодушны в оценке стремления и руководства, и жителей наших городов к всемерному развитию сотрудничества — такое стремление очевидно. Но для достижения конкретных результатов, в том числе в области научных и экономических связей, необходима длительная тщательная работа экспертных комиссий по различным направлениям, которая позволит выработать оптимальную стратегию построения наших деловых отношений с японским городом — побратимом. И уже в сентябре в Новосибирск прибудет очередная делегация из Саппоро.

Н. БОРОДИНА.

ЭКОНОМИКА И ВЛАСТЬ

МАНДАТ ДОВЕРИЯ НА 500 ДНЕЙ О ПРОГРАММЕ ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

В преддверии осенних выборов в союзном и республиканском парламентах и в рамках подготовки к рыночной экономике редакция «НВС» сочла необходимым ознакомить наших читателей с полным текстом программы «Мандат доверия на 500 дней», одобрен предельно в газете сотрудниками Института экономики СО АН. Автор программы является извест-

сти жилого и земельного фонда страны, а именно:

— жилищного фонда ЖСК (безвозмездно с правом последующей продажи квартир);

— квартир в блочных домах постройки 1950—1960-х годов и равноценных им по уровню благоустройства и степени износа (за символическую плату от 200 — 300 до 1 тыс. рублей);

— предоставление в собственность колхозникам и рабочим совхозов приусадебных участков размером от 0,15 до 0,4 га в зависимости от местных условий (возможно — за небольшую плату);

— выкуп за символическую (200 — 300 рублей) плату членами садовых товариществ и дачных кооперативов своих участков земли размером 0,6 га, цена участков большего размера, расположенных в курортных зонах и ближе к городской черте, должна возрастать в прогрессии, при этом необходимо ограничить (0,1—0,2) размер выкупаемого на льготных условиях земельного участка.

Одновременно должны быть сняты ограничения на выкуп остальной части жилищного фонда квартирьерскими лицами — не уже за полную цену, с учетом износа; пользователям дачных участков предоставляется право выкупа земли по

известна и японским предпринимателям. Есть новинки, среди них — средство борьбы с нефтяными загрязнениями. Это микроорганизмы, которые питаются нефтяными отходами и не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

Затем свои предложения высказал директор конжальской фирмы «Сибирь» А. Курджен. Предприятия ее расположены в Томске, Омске, Новосибирске. Руководство заинтересовано в создании совместного с Японией предприятия по производству сувенирных изделий из натуральной кожи. Со стороны японцев сразу последовал конкретный вопрос: в чем более всего заинтересованы советские предприниматели — во вложении капитала или поставках оборудования? Выяснилось, что продукция фирмы «Дзюки» и искусственные кожи уже сейчас помогли бы решить ряд проблем на фабрике. А капитал —

это только средство для приобретения необходимых материалов и технологий.

Г. Петров, директор Новосибирского хлопчатобумажного комбината, известен в Академгородке как один из претендентов на мандат народного депутата РСФСР от нашего территориального округа. Теперь он — председатель Совета народных депутатов Первомайского района Новосибирска. На руководимом им предприятии выпускаются ткани и изделия, которые могут заинтересовать японские фирмы, как уже заинтересовали американцев (так, вместо 3 млн. технических сафетов в год они готовы закупать 10 млн.). На комбинате также есть интерес к созданию совместного предприятия с японской стороны будет поставлять химические красящие волокна, то можно наладить выпуск высококачественных смесовых тканей.

Но японцы возразили: сейчас

невозможно сразу последовать за ним, так как для ее обработки требуется рабочая сила, а сейчас она в стране очень дорога. Но Г. Петров не смущен этим и продолжал развивать другие идеи конкретизации сотрудничества, делая акцент именно на высоком качестве натурального сырья, производстве которого можно (при условии модернизации предприятия) увеличить в несколько раз. Он проявил заведующую прудомостроительностью, захватив с собой альбом с образцами тканей и передав его в полное распоряжение гостей.

Затем последовал оживленный обмен вопросами и ответами. С нашей стороны умело и компетентно «брал удары на себя» член — корреспондент В. Кулешов, новый главный редактор журнала «ЭКО». Японцы интересовались и проблемы более глобальные: какие формы собственности сейчас преобладают в СССР, какие будут развиваться? Выяснилось, что психологические трудности процесса разгосударствления народного хозяйства знакомы трудящимся Японии: сравнивали недавно они переживали их во время передачи железных дорог в руки частных компаний. Тут же был задан вопрос: как наши власти предполагают обеспечить социальную защиту населения? Ответы, включающие и предполагаемый уровень безработицы (примерно 5 процентов трудоспособного населения, по оценкам ученых), специалистов из Саппоро не вполне удовлетворили. Они считают, что и 1,5 процента — это уже много.

Разговор был содержательным не только для гостей. Так, интерес всех присутствующих вызвало сообщение о том, что 7 сентября сессия городского Совета народных депутатов будет рассматривать вопросы о путях приватизации и о муниципальной собственности (в

частности международный аэропорт в Новосибирске, строительство которого предполагается при участии фирмы «Бониг», будет именно муниципальной).

Не все, наверное, знали и о том, что перешло на аренду первое крупное предприятие города — завод «Электросигнал», выпускающий телевизоры.

Важность регулярности таких встреч трудно переоценить. Это стало особенно ясно после пресс-конференции, проведенной в заключение визита маршала Саппоро и Новосибирска Т. Итогана и И. Индиком.

Они были единодушны в оценке стремления и руководства, и жителей наших городов к всемерному развитию сотрудничества — такое стремление очевидно. Но для достижения конкретных результатов, в том числе в области научных и экономических связей, необходима длительная тщательная работа экспертных комиссий по различным направлениям, которая позволит выработать оптимальную стратегию построения наших деловых отношений с японским городом — побратимом. И уже в сентябре в Новосибирск прибудет очередная делегация из Саппоро.

Н. БОРОДИНА.

Затем последовал оживленный обмен вопросами и ответами. С нашей стороны умело и компетентно «брал удары на себя» член — корреспондент В. Кулешов, новый главный редактор журнала «ЭКО». Японцы интересовались и проблемы более глобальные: какие формы собственности сейчас преобладают в СССР, какие будут развиваться? Выяснилось, что психологические трудности процесса разгосударствления народного хозяйства знакомы трудящимся Японии: сравнивали недавно они переживали их во время передачи железных дорог в руки частных компаний. Тут же был задан вопрос: как наши власти предполагают обеспечить социальную защиту населения? Ответы, включающие и предполагаемый уровень безработицы (примерно 5 процентов трудоспособного населения, по оценкам ученых), специалистов из Саппоро не вполне удовлетворили. Они считают, что и 1,5 процента — это уже много.

Разговор был содержательным не только для гостей. Так, интерес всех присутствующих вызвало сообщение о том, что 7 сентября сессия городского Совета народных депутатов будет рассматривать вопросы о путях приватизации и о муниципальной собственности (в

частности международный аэропорт в Новосибирске, строительство которого предполагается при участии фирмы «Бониг», будет именно муниципальной).

Не все, наверное, знали и о том, что перешло на аренду первое крупное предприятие города — завод «Электросигнал», выпускающий телевизоры.

Важность регулярности таких встреч трудно переоценить. Это стало особенно ясно после пресс-конференции, проведенной в заключение визита маршала Саппоро и Новосибирска Т. Итогана и И. Индиком.

Они были единодушны в оценке стремления и руководства, и жителей наших городов к всемерному развитию сотрудничества — такое стремление очевидно. Но для достижения конкретных результатов, в том числе в области научных и экономических связей, необходима длительная тщательная работа экспертных комиссий по различным направлениям, которая позволит выработать оптимальную стратегию построения наших деловых отношений с японским городом — побратимом. И уже в сентябре в Новосибирск прибудет очередная делегация из Саппоро.

Н. БОРОДИНА.

Затем последовал оживленный обмен вопросами и ответами. С нашей стороны умело и компетентно «брал удары на себя» член — корреспондент В. Кулешов, новый главный редактор журнала «ЭКО». Японцы интересовались и проблемы более глобальные: какие формы собственности сейчас преобладают в СССР, какие будут развиваться? Выяснилось, что психологические трудности процесса разгосударствления народного хозяйства знакомы трудящимся Японии: сравнивали недавно они переживали их во время передачи железных дорог в руки частных компаний. Тут же был задан вопрос: как наши власти предполагают обеспечить социальную защиту населения? Ответы, включающие и предполагаемый уровень безработицы (примерно 5 процентов трудоспособного населения, по оценкам ученых), специалистов из Саппоро не вполне удовлетворили. Они считают, что и 1,5 процента — это уже много.

Разговор был содержательным не только для гостей. Так, интерес всех присутствующих вызвало сообщение о том, что 7 сентября сессия городского Совета народных депутатов будет рассматривать вопросы о путях приватизации и о муниципальной собственности (в

реальной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

этапе реформы начинается использование и иных форм разгосударствления собственности — с 30-го дня, по мере окончания инвентаризации незавершенного строительства, разворачивается реализация неустановленного оборудования со складов производственных строений, предназначенных на консервацию. С 40-го дня начинается продажа основных и оборотных фондов, земли колхозов и совхозов — банкротов, а с 50-го дня реформы — свободная ре-

альной цене и с ограничениями на общую площадь участка (в зависимости от местных условий).

20-й день — одновременно начинается реализация мелких и средних предприятий следующим образом: автомобильный транспорт; розничная и мелкооптовая торговля; бытовое обслуживание населения и часть иных платных услуг (туризм, гостиничное хозяйство и др.); общественное питание; подрядные

(Окончание.)

Начало на 4—5 стр.)

При этом сохраняется государственный заказ только на продукцию, поставляемую на экспорт в соответствии с долгосрочными международными и двусторонними договорами и СССР.

Предприятиям указанных отраслей предоставляется право выпуска акций, однако, 51 процент акций предприятия остается у государства: акционерам же предоставляются льготы (ценовые скидки, льготное обслуживание и др.). Определенная часть привлеченных денежных средств (50—70 процентов) остается в распоряжении предприятия.

100—120-й день — к этому моменту должна быть создана фондовая биржа (первоначально реализация акций может происходить и через банковскую систему), причем:

банковская реформа, предусматривающая:

санацию счетов специализированных банков с сохранением на их балансах только тех ресурсов и вложений, которые обеспечены реальной товарной массой или имуществом;

беспорный учет и погашение (в случае возможности) взаимных обязательств юридических лиц друг другу и банкам: передача безнадежной задолженности (прежде всего Агропромбанка) Госбанку для ее списания в случае ликвидации юридических лиц;

переход к двухуровневой банковской системе с переподчинением Госбанка Верховному Совету РСФСР (последний может получить право устанавливать пределы роста денежной массы) и отказом от автоматического кредитования госбюджета.

Госбанк начинает выполнять функции резервного банка, при-

ны поступать на особый счет госбюджета и передаваться Госбанку в счет погашения внутреннего государственного долга.

Для законодательного обеспечения реформы на данном этапе Верховным Советом утверждаются изменения в трудовом законодательстве, формы и порядок помощи в связи с безработицей, источники финансирования фонда трудоустройства:

изменяется временное положение о государственном заказе;

вводится антимонопольное законодательство;

утверждаются положения о министерствах, о полномочиях правительства, о центральных экономических органах;

утверждается список запрещенных к экспорту товаров, новые таможенные правила, и к концу этого этапа (до 250 дней)

сглаживанию проблем безработицы, но не приостанавливать процесс структурных сдвигов, так как шире и прочнее будет база для последующего экономического роста. Объемы производства и цены на продукцию этих отраслей выйдут на экономически обоснованные уровни, и дальнейший экономический рост будет происходить в условиях внедрения ресурсосберегающих технологий со значительно меньшей долей производства промежуточной продукции. После спада производство в этих отраслях должно стабилизироваться. Высвобожденные трудовые ресурсы необходимо сразу переспециализировать для работы в других сферах экономики. Цены на продукцию угольной, металлургической и некоторых других отраслей повысятся. Машиностроение в течение 1—2 лет увеличит выпуск потребительской

декация доходов. При этом максимальная компенсация роста цен обеспечивается на социальные пособия и пенсии, размер которых соответствует минимальному прожиточному уровню, возможна и привязка к средней заработной плате.

3. Реализация программы помощи конкретным социальным группам:

одиноким престарелым и инвалидам,

домам престарелых, детдома и т. д.,

субсидии беженцам и переселенцам,

бесплатное питание, помощь бездомным,

диетическое и детское питание.

Для реализации этих программ проводится ревизия и частичная национализация иму-

МАНДАТ ДОВЕРИЯ НА 500 ДНЕЙ

О ПРОГРАММЕ ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

акции реализуются юридическим лицам и гражданам; нереализованная часть акций остается государственной собственностью;

для управления государственным акционерным капиталом к 100-му дню реформы создается единый Государственный акционерный фонд или несколько фондов на региональной основе, либо несколько государственных банков - холдингов;

номинальная стоимость акций предприятия может превышать стоимость его основных фондов, а разница остается в распоряжении акционерной компании;

основная часть доходов от продажи акций (80—90 процентов) должна поступать в госбюджет (или на особый счет в Госбанк), оставшаяся часть — оставаться в распоряжении акционерной компании.

100-й день — после окончания инвентаризации производственных строений начинается консервация незавершенного строительства; эти объекты реализуются в той или иной форме юридическим лицам и гражданам, включая иностранных инвесторов. В первую очередь реализации подлежат уже законченные строительством отдельные объекты, здания, неустановленное оборудование и запасы материальных ценностей на консервируемых стройках; при этом резко увеличиваются объемы рыночной реализации стройматериалов, за счет их переориентации с производственного строительства.

Уже на данном этапе следует стремиться к максимальной глубине процесса приватизации — созданию акционерных компаний с возможно меньшей долей государственного акционерного капитала; полному выкупу основных фондов мелких и средних предприятий.

Соответствующим образом должна строиться и политика в области аренды предприятий трудовыми коллективами. Она применяется в основном в случае невозможности реализации предприятий юридическим лицам и гражданам и должна быть краткосрочной, с высокой арендной платой, предусматривать выкуп фондов (возможно — в рассрочку).

100-й—130-й день — для обеспечения макросбалансированности и прекращения практики инфляционного финансирования хозяйственной деятельности проводится подготовка на предыдущем этапе

чем на начальный период (1—1,5 года) устанавливается высокая норма резервирования — 20—40 процентов, создается также система страхования вкладов юридических лиц и граждан.

Сегодняшние специализированные банки переводятся на коммерческую основу, при этом низовая сеть Госбанка (конторы) и Сбербанк распределяется между ними: снимаются ограничения (кроме установленных законом) — создание коммерческих банков и внебанковских организаций — различных фондов;

приводится универсализация функций банков (право юридических лиц и граждан иметь счета в любых банках, а по мере готовности банков — и валютные счета), банки самостоятельно определяют объекты и условия кредитования. (В первые 10—100 дней после начала реформы возможно установление верхнего и нижнего предельного уровня процента за кредит);

поддерживается высокая ставка переучета в Госбанке; распространение на банковскую деятельность (кроме Госбанка) общих правил налогообложения юридических лиц, предоставление банкам права выпуска и льготного обслуживания акционеров.

50-й—130-й день — завершается бюджетная реформа, направленная на обеспечение текущей сбалансированности госбюджета за счет:

мобилизации в бюджет централизованных денежных фондов министерств;

сокращения расходов государства;

а) на дотации убыточным предприятиям,

б) дотаций сельскому хозяйству в виде дифференцированных надбавок к закупочным ценам,

в) на крупные инвестиционные программы,

г) на мелиорацию и геологоразведку,

д) на оборону с ревизией всех оборонных расходов,

е) на дотации и льготы общественным организациям.

Бюджетный дефицит ограничивается законодательно и покрывается только за счет выпуска и свободной реализации облигаций госзайма с высоким уровнем процента и более коротким (5—7 лет) сроком погашения. Эмиссия прекращается.

Доходы от продажи акций, реализации госимущества долж-

отменяется практика лицензирования экспорта;

принимается закон об иностранных инвестициях в СССР и свободных экономических зонах;

утверждается положение о государственных инспекциях.

Организационное обеспечение хода реформы на данном II этапе сводится к:

преобразованию (ликвидации, укрупнению) отраслевых министерств (100—150-й день);

Государственный арбитраж реорганизуется в систему независимых хозяйственных судов (первоначально — подчинение их Верховному Совету);

пересматриваются функции и осуществляется реорганизация Госплана, Госкомтруда, Госснаба и других центральных экономических ведомств;

системе бюро по трудоустройству населения придается функция биржи труда, с обеспечением соответствующих информационных каналов.

100-й—250-й день — продолжается формирование материальных и финансовых резервов.

III ЭТАП РЕФОРМЫ — ЗАПУСК РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА (250—400-й ДЕНЬ)

Критерием перехода к III этапу реформы является достижение определенной степени готовности экономики к действию в рыночных условиях — условно можно принять сумму реализации государственного имущества около 1/2 излишнего денежного спроса, как достаточную для создания большого числа субъектов рыночных отношений и четкой тенденции к восстановлению сбалансированности основных рынков (прежде всего потребительского).

Основным содержанием этапа является широкое развертывание процесса структурной перестройки народного хозяйства на путях действия рыночных отношений. Структурная перестройка экономики выражается, прежде всего, в спаде производства в базовых отраслях экономики — топливно-энергетическом, химическом, металлургическом, машиностроительном комплексах и будет сопровождаться банкротством и закрытием ряда предприятий этих отраслей с наименьшей эффективностью производства. Это вызовет определенную проблему трудоустройства.

Необходимо принять максимально возможные меры по

продукции и на этой основе выйдет из кризиса.

Государство должно поддерживать инфраструктурные (транспорт, связь и др.) отрасли.

Структурная перестройка экономики должна произойти на основе действия рыночных методов. Это предполагает окончательную отмену государственных субсидий в эти отрасли (или на покупку их продукции) и отмену государственного контроля за ценами и объемами производства в них. При резком сокращении инвестиционной активности в производственной сфере заказы на продукцию базовых, топливно-сырьевых отраслей экономики также сократятся. Некоторое время они смогут еще работать друг на друга — за счет внутренних оборотов продукции, затем, когда эти резервы будут исчерпаны, произойдет резкий спад внутренних оборотов до уровня, обеспечивающего работу потребительского комплекса и инфраструктуры и перестройка (насколько возможно) под их потребности. Цены на продукцию топливно-сырьевых отраслей несколько увеличатся на начальном этапе, затем будут снижаться на основе выведения неэффективных производственных мощностей и сокращения внутренних кругооборотов продукции.

Вместе с тем снятие контроля за ценами, во-первых, не будет тотальным: государственный контроль остается в части продукции, распределяемой по карточной системе, и некоторых других цен и тарифов (потребление населением электроэнергии, квартплата, пассажирский транспорт и др.). Во-вторых, для компенсирования населения роста цен в конце второго или начале третьего этапа вводится комплекс социальных гарантий.

1. В случае перебоев в снабжении товарами первой необходимости, после перехода к свободному ценообразованию, возможно введение карточной системы распределения основных производственных товаров на уровне прожиточного минимума, с включением объема такого распределения в государственный заказ (вместе с необходимыми для его производства ресурсами, рассчитанными по модели межотраслевого баланса).

2. С момента перехода к свободным ценам вводится ин-

щества крупных общественных организаций.

Упор должен быть сделан в основном на натуральные гарантии (бесплатные услуги, карточная система и т. п.), а не на денежные. Индексация должна быть жесткой, чтобы не допустить развития процессов гиперинфляции. Таким образом, основная тяжесть реформы должна лечь на плечи не наименее обеспеченной части населения (как обычно предлагается в стабилизационных программах МВФ), а, в основном, на средние и зажиточные слои.

IV этап. СТАБИЛИЗАЦИЯ (400—500-й ДЕНЬ).

Критерием перехода к этому этапу может служить один из двух факторов: либо замедление падения производства в топливно-сырьевых отраслях экономики, достижение ими точки максимального падения объемов и наибольшей глубины кризиса, либо в том случае, если разрывание структурного кризиса затягивается, определенный фиксированный день, например, 400-й, для того, чтобы успеть развернуть стабилизационные программы правительства и прийти к окончанию срока действия Программы с весомыми социальными результатами: существенный рост производства потребительских товаров, снижение цен на них, хорошие перспективы дальнейшего экономического роста, обеспечение условий эффективного действия рынка, возможности зарабатывать соответствующим результатам, а не затратам труда и др.

Конкретные направления стабилизационных программ выясняются в основном в ходе реформы. Основные цели этих программ:

ликвидация диспропорций,

экономические методы регулирования уровней цен, главным образом, потребительских,

коррекция целевых социальных программ и др.

Материальные, финансовые и валютные ресурсы для проведения стабилизации частично должны быть накоплены в ходе проведения реформы, частично — высвобождены и перераспределены в ходе структурного кризиса; могут быть привлечены также высвобожденные валютные ресурсы, помощь зарубежных государств и международных организаций.

НА ТЕПЛОХОДЕ МУЗЫКА ИГРАЛА

Советского района за организацию такой замечательной поездки на теплоходе.

— Для нас это уже вторая поездка, — рассказывает председатель общества инвалидов Советского района К. Шарнина. — Первую мы проводили два года назад. Но в то время наше общество состояло всего из 12 человек, поэтому прокатиться на теплоходе мы приглашали более ста инвалидов из других районов. Впечатления, конечно, остались незабываемые.

— И вот мы вновь на теплоходе...

— И финансирует нас СКБ гидроимпульсной техники СО АН. Они выделили нам 1,5 тысячи рублей. 200 рублей нам перечислил Центральный парк города. Эта поездка организова-

на для инвалидов только Советского района. Надо сказать, что к 1990 году наше общество значительно расширилось. Посмотрите, сколько здесь людей!

А в каютах был настоящий праздник! Под звуки баяна мамы и папы, бабушки и дедушки кружились в танце под дружные аплодисменты своих детей, пели частушки и смеялись. Два ветерана войны со сверкающими на солнце медалями до хрипоты спорили о морали современной молодежи (где, как не здесь можно излить товарищу наболевшее?). Ребятам отгадывает загадки и играет в морской бой...

Спустился час наш «ОМ-135», ткнулся носом в песчаный берег. Перекинут трап. Дружный народ высыпал на лужайку. Вот уже затрещали поленья

костра, поляна утонула в аромате печеной картошки. На траве раскинулась лесная столовая. Чуть поодаль малыши с мамами играют в мяч. Кто-то пошел в лес за грибами. Присев на корточки, прижавшись щекой к мандалине, что-то наигрывает инвалид Юрий Александрович Буркин.

— Пытаюсь подстроиться под баян В. Седова, — говорит музыкант. — Пока не получается. Но мы обязательно сыграемся!

За играми да разговорами быстро пролетели часы отдыха на берегу. И вновь наш корабль качается на волнах. Возвращаемся.

Впереди еще час плавания.

Поездка очень удалась — мнение ее участников. Они испытали истинную радость человеческого общения.

А. ЗАХАРИКОВ.



ПАМЯТИ

А. Г. СЕМЕНОВА

После тяжелой и продолжительной болезни ушел из жизни выдающийся ученый в области научного приборостроения, доктор технических наук, руководитель научно-производственного центра «Гидроскоп», ветеран войны Анатолий Григорьевич Семенов.

За 35 лет работы в Академии наук, сначала в Институте химической физики, а затем в Институте химической кинетики и горения, им сделан неоценимый вклад в развитие химической радиоспектроскопии. Его разработки были всегда актуальны и своевременно вооружали коллективы исследователей новыми методическими возможностями. Таким был первый отечественный радиоспектрометр парамагнитного резонанса. Многие первопроходцы отечественной химической радиоспектроскопии академики В. Воеводский, Ю. Молин, К. Замараев, А. Налбандян, члены-корреспонденты В. Козанский, Ю. Цветков и целая плеяда докторов наук выполнили на этих приборах пионерские исследования, получившие мировое признание.

Таким был радиоспектрометр ЭПР «Сибирь», которым оснащены несколько десятков институтов Академии наук. Таким были разработанные под его руководством, релаксометры электронного спинного эха.

Особенно широко проявилось его разностороннее мастерство в радиоэлектронике при разработке ЯМР-томографов «Гидроскоп», способных определять количественное распределение подземных вод по глубине без бурения скважин и не имеющих мировых аналогов.

Анатолий Григорьевич не стремился создать «школу» и был руководителем всего нескольких диссертантов. Но исследования, выполненные на его приборах, стали темами нескольких сот диссертаций. Все его разработки были оригинальны и пользовались массовым спросом.

Анатолий Григорьевич был простым, скромным и порядочным человеком, все делал основательно и всегда доводил до конца. Будучи тяжело больным, он до последнего дня работал, «дошлифовывал» программное обеспечение «Гидроскопа».

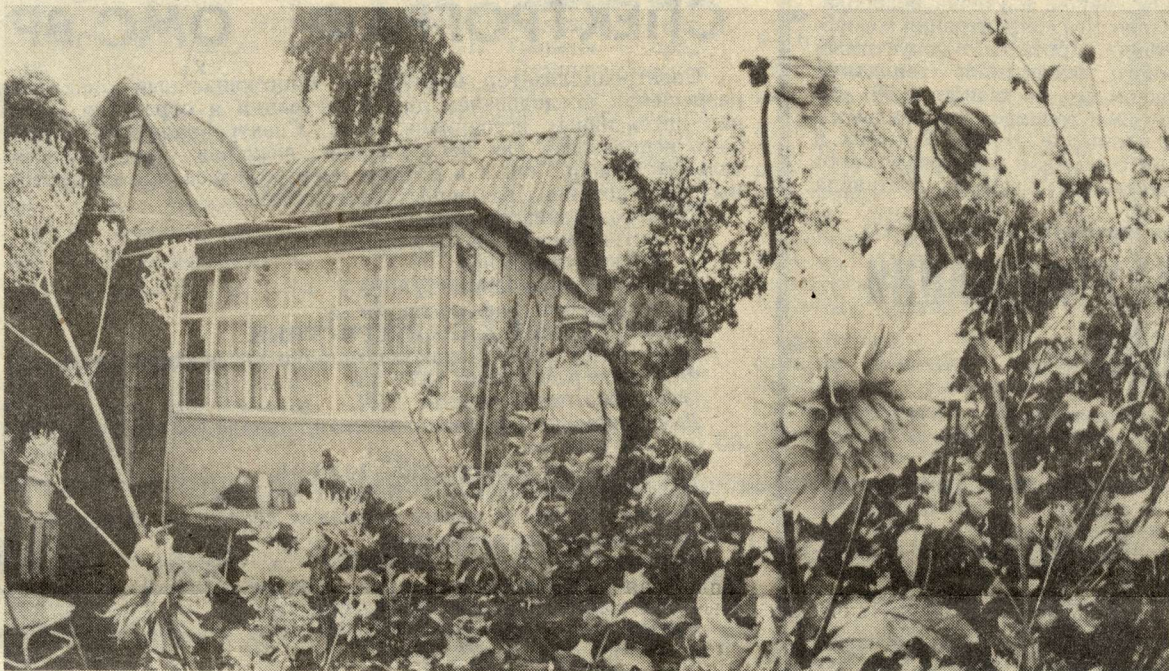
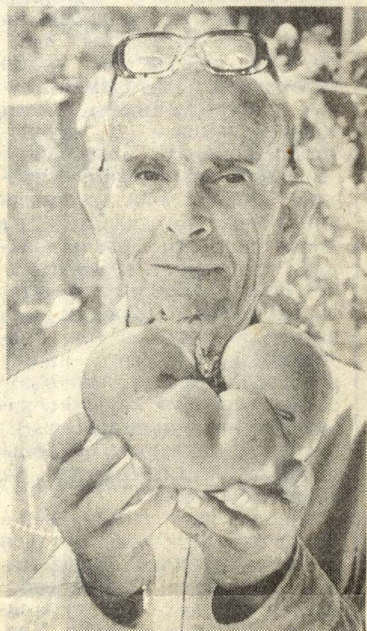
Анатолий Григорьевич был очень аккуратным и надежным человеком. У него не было мелочей.

У него была золотая голова и золотые руки.

Он любил семью и в любых ситуациях помнил о ней.

Утрата Анатолия Григорьевича для нас чрезвычайно тяжела и невосполнима.

Товарищи и друзья.



В САДУ У ВЕТЕРАНА

За плечами бывшего начальника АТС ИЯФа Александра Иосифовича Сысоева большая и богатая событиями жизнь — почти шесть десятков лет работы в области радиосвязи. Сегодня ветеран Сибирского отделения А. Сысоев на заслуженном отдыхе, но видно, не мыслит этот человек отдыха без напряженной работы — теперь он активный член садоводческого общества «Восток». Чего только нет у него в саду — автоматика открытия рам для проветривания теплиц и электроподогрева, автоустройство для полива грядок и многое другое, смонтированное опытными ру-

ками радиомастера. Хватает на участке и всевозможных насаждений, но особенно увлечен Александр Иосифович прививками различных культур — например, хочет приручить сливу к черемухе, чтобы сделать сливу морозоустойчивой. Прививки он производит своим методом — «запросто», — стоит взглянуть одним глазом, и сразу все понятно... Интересуется энтузиаст и секретами выращивания груш, есть у него свои сорта смородины и крыжовника, подобранные многолетним опытом.

Наш корр.

НОВОСИБИРСК.



Фото В. НОВИКОВА.

ЖИЗНЬ, ОТДАНАЯ ПРОСВЕЩЕНИЮ

печения, она любила работу учителя, любила детей, и они отвечали ей взаимностью и уважением.

В Академгородок Nina Яковлевна, вдова участника Великой Отечественной войны,

приехала пенсионеркой, но заслуженный отдых каждый понимает по-своему. Для Nины Яковлевны активная общественная работа была отдыхом: 15 лет активно работала в Совете ветеранов педагогического труда, организовала на своем участке помощь больным и престарелым учителям — пенсионерам, проведение праздников для ветеранов с вручением памятных подарков. Большую работу проводила она в школе № 166. По ее инициативе ребята посадили голубую ель в память Саманты Смит — юной американской защитницы мира. В школе ею были сделаны стенды для литературного и биологического кабинетов. Особенно хорош стенд о хлебе — дети наглядно видят, как растет зерно, сколько труда нужно для того, чтобы вырастить его и превратить в хлеб. У ребят воспитывалось бережное отношение к хлебу, уважение к труду хлеборобов. В школу Nina Яковлевна прино-

сила вырезки из газет, читала с детьми, делилась с ними своими знаниями, а опытом работы — с учителями. Nina Яковлевна описала работу Совета ветеранов педагогического труда района в двух альбомах. Не перечислить всего, что делала она во имя просвещения и милосердия. Интерес к жизни, любовь к людям сочетались в ней с непритязательностью к себе и скромностью в быту. Дверь ее квартиры всегда была открыта для всех, и люди шли и шли к ней. Глубочайшая порядочность, требовательность к себе и к окружающим, доведение до конца любого начатого дела — такой была Nina Яковлевна Данилова, оставившая о себе светлую, добрую, глубокую память.

Совет ветеранов войны и труда Советского района. Совет ветеранов педагогического труда Советского района.

г. НОВОСИБИРСК.

На 84-м году ушла из жизни Nina Яковлевна Данилова — ветеран педагогического труда, глубоко интеллигентный, умный, трудолюбивый, прекрасный человек. Посвятив свою жизнь делу народного просве-



НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ПОЧЕМУ НЕ ЛЕТАЕТ «ШАТТЛ»

Эксплуатация американских многоразовых кораблей временно приостановлена из-за обнаружения утечки водорода в месте соединения топливной магистрали жидкого водорода (ЖВ) из внешнего топливного бака с орбитальным кораблем — сначала в мае, при подготовке к запуску «Колумбии», а затем в июне, во время предстартовой подготовки «Атлантика».

В середине июня орбитальный корабль «Колумбия», находившийся на стартовом комплексе космодрома на мысе Канаверал (штат Флорида), был доставлен в монтажно-испытательный корпус, где был отстыкован от внешнего топливного бака и подвергся тщательной проверке и ремонту. Орбитальный корабль «Атлантика» продолжает оставаться на стартовой площадке космического центра имени Кеннеди (мыс Канаверал).

Проведенные лабораторные испытания разъемного оборудования системы подачи горючего в двигатели «Колумбии», воспроизводившие условия утечки водорода, источником утечки окончательно не установили, хотя обнаружено, что водопровод просачивается из топливной магистрали.

Наиболее вероятным местом утечки специалисты считают U-образное тефлоновое уплотнение, предохраняющее ЖВ от утечки из той части топливной магистрали, которая разделяется на две половины при отделении внешнего топливного бака от орбитального корабля после выработки топлива. Не исключено, что в ходе анализа на двух орбитальных кораблях будут обнаружены две различные причины, приводившие к утечке водорода.

В ходе испытаний было установлено, что концентрация водорода в двигателем отсеке «Колумбии» превышает допустимый предел 0,04 (4%). В зоне разъемного соединения топливной магистрали ЖВ концентрация водорода составила 0,58 (58 проц.). Во время испытаний по заправке топливом орбитального корабля «Атлантика» на стартовой площадке утечки водорода в двигателем отсеке обнаружено не было, а в зоне разъемного соединения магистрали ЖВ концентрация водорода составила 0,08 (8 проц.).

По сообщениям Франс Пресс, ЮПИ, АП.

КОМПАКТОР ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Шведские фирмы разработали компактор для утилизации отходов опасных химических соединений — машинного масла, красок, растворителей.

При утилизации в качестве контейнеров используют пустые стандартные железные бочки. После заполнения этих бочек компактируемыми емкостями из-под красок и банками из-под различных химических они герметически закрываются и с помощью грузовых тележек перемещаются на участки временного хранения, откуда их транспортируют на центральный мусороперерабатывающий завод.

Масса нового компактора «5030-N» 320 кг, диаметр загрузочного отверстия 560 мм, давление при прессовании 3 т, продолжительность рабочего цикла 30 с. Компактор снабжен пневмогидравлическими управляющими узлами и может быть использован в цехах со взрывоопасной атмосферой, а также в морских условиях.

Шведское международное пресс-бюро.

СЖИГАНИЕ БИОМАССЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Горение биомассы при лесных пожарах, сжигании остатков сельскохозяйственных культур и других растительных материалов представляет серьезную опасность для окружающей среды.

При горении биомассы образуются газы, создающие парниковый эффект, и химически активные газы, вызывающие кислотные дожди и образование озона в тропосфере.

Исследователи подсчитали, что биомасса ежегодно сжигается на 5 проц. поверхности земного шара, причем в значительно больших количествах, чем десять лет назад. Сейчас каждый год сжигается 3—5 млрд. метрических тонн биомассы и 5—7 млрд. метрических тонн минеральных топлив.

Следует отметить, что вследствие сжигания биомассы изменяется состав почвенных питательных веществ, и в результате происходит выделение метана и окислов азота из почвы в течение многих месяцев.

«Кемикл энд Инжиниринг Ньюс» (США).

ДОРОЖНО-РЕМОНТНАЯ МАШИНА

Инженеры компании «Симон СА» (Женева) сконструировали экономичную и экологически чистую дорожную машину.

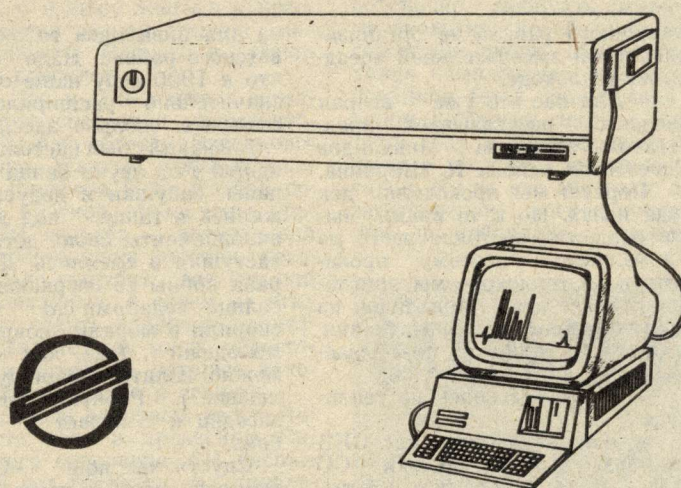
Новая машина производит ремонт дорожных покрытий методом «терморегенерации». Разогретое газовыми горелками до температуры 150° С, дорожное полотно снимается скребком и поступает в специальную камеру, где смешивается с необходимыми добавками — гравием, связующими материалами и прочими составляющими покрытиями. Из этой камеры смесь возвращается на дорожное полотно и укатывается катком. Таким образом полотно обновляется за одну операцию.

При этом старое покрытие используется почти полностью, на 1 кв. м полотна дороги требуется всего 20—40 кг добавок.

Сводя к минимуму отходы, эта технология обеспечивает и значительно более высокую степень экологической чистоты дорожных работ. Немаловажное значение, особенно в условиях города с интенсивным движением транспорта, имеет сокращение сроков ремонтных работ за счет и упрощения самой технологии и высокой производительности машины, которая может обновить 2,5 м покрытия в минуту. Выпускается она в трех модификациях: с шириной захвата в 30 см, 1 м, 2,5 м, что позволяет использовать этот агрегат для ремонта и проезжей части, и тротуаров.

ТАСС (Женева).

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР ПРЕДЛАГАЕТ



СПЕКТРОАНАЛИЗАТОР— СПЕКТРОГРАФ ОМС-ВР

Спектроанализатор оптический многоканальный высокого разрешения предназначен для регистрации и обработки спектров интенсивных источников света. Спектроанализатор может быть использован для исследования спектров как самостоятельный прибор, так и в составе спектрометров при спектральных исследованиях различных материалов.

Спектроанализатор состоит из:

— оптико-механического блока;

— блока управления;

— ПЭВМ типа IBM-PC/AT/XT;

— цифрового графопостроителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Оптическая схема автоколлимационная, двухпроходная.

Фокусное расстояние 1377 мм.

Относительное отверстие 1:20.

Дифракционные решетки плоская, эшелле 300 шт/мм, 120×60 мм, 180×60 мм.

Спектральная область 250—1100 нм.

Область сканирования от 5 до 24 порядка.

Режим работы: а) режим сложения дисперсий; б) режим частичного вычитания дисперсий.

Обратная линейная дисперсия в режиме сложения 0,15 А/мм в области длины волны 539 нм; в режиме вычитания 6,3 А/мм в области длины волны 589 нм.

Спектральное разрешение 0,003 нм в режиме сложения в области длины волны 633 нм.

Минимальный угол поворота дифракционной решетки 1,6° на один шаг шагового двигателя.

Спектральные щели:

высота от 8 до 10 мм;

ширина от 0 до 0,4 мм.

Габаритные размеры:

оптико-механический блок 1586×310×310 мм;

блок управления 433×323×266 мм.

Вес:

оптико-механический блок 60 кг;

блок управления 10 кг.

Обмен информацией между блоком управления и ПЭВМ осуществляется с помощью интерфейса «канал общего пользования» ГОСТ 26.003-80 (IEEE-488).

В зависимости от исполнения спектроанализатор может поставляться без ПЭВМ и графопостроителя.

Ориентировочная цена без ПЭВМ и графопостроителя — 30—35 тыс. рублей.

Адрес: 220730, г. Минск, ул. Жоднянская, 38, ОПП НТО АН СССР, служба маркетинга. Телефоны: (8-017-2) 64-05-17, 64-31-74.

Телетайп: 300178 «Таир». Телефакс: (8-017-2) 63-92-59.

ВЫСТАВКА «РЯБИНА-90»

МЕЖДУНАРОДНАЯ УЧЕБНО-КОММЕРЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА

Внешторговая фирма «АКОВЭКС» Новосибирского акционерного общества «Рябина» при участии предприятия «РЕЗЕРВ» Жилсоцбанка СССР с 3 по 9 сентября 1990 года проводит международную учебно-коммерческую выставку «Рябина-90».

Предполагается участие ведущих фирм ФРГ, США, Великобритании, Японии, Австрии, Голландии, Италии, Франции, которые представят компьютерную и множительную технику, средства связи, средства полиграфии, медицинское и спортивно-тренижерное оборудование, видеоаппаратуру, все необходимые для работы офиса средства оргтехники и канцелярские принадлежности (кабинет менеджера), строительные материалы, товары народного потребления.

На выставку приглашаются все государственные предприятия и организации, научные учреждения и кооперативы, все те, кто сегодня выходит на международные коммерческие связи. На выставке вы получите хорошую практику в вопросах валютно-финансовых операций и узнаете азы акционерной деятельности в стране и за рубежом. Это будет настоящая учеба для коммерсантов.

ВЫСТАВКА «РЯБИНА-90» — ВЫСТАВКА ДЛЯ ВАС!

Адрес дирекции выставки:

630074, Новосибирск, проспект им. Дзержинского, 34, Дворец культуры и техники им. Чкалова, комн. 48.

Телефоны: 77-99-31, 35-35-60, 23-82-36 (с 16 до 18 час.).

Телетайп: 7071 РЕЗОН.

Телекс: 133146.

Телефакс: 7/3832/353653, 7/3832/233875.

ЗАПОЛНЯЯ АНКЕТУ

В № 32 «НВС» нашим читателям была предложена небольшая анкета из 6 вопросов. Возможно, им будет небезынтересно узнать, что по подобной анкете мы «обкатали» на 40 участниках общего собрания Сибирского отделения АН. Конечно, по тем анкетам вряд ли можно провести социологическое исследование. Но кое-что для себя мы из них почерпнули.

Большинство читателей имеют стаж общения с газетой 20 лет и более, 9 человек — от 10 до 15 и 6 человек — 7—5 лет. 25 человек вполне удовлетворены «Наукой в Сибири». 7 человек читают ее с интересом. Остальные дали более сдержанные оценки. Два человека назвали газету скучной.

Важно то, что подавляющее большинство опрошенных высказали предложения по улучшению работы газеты. Ведь ответы типа «мало материалов о фундаментальных исследованиях» или «больше пишите о научно-организационных решениях» помогают нам скорректировать направления публикаций, поиск тем для них. Мы также были обрадованы фактом, что наше стремление как можно шире давать материалы, способствующие поднятию престижа науки, подчеркивать приоритет наших ученых — то есть как-то отстаивать реноме научного работника по большому счету находит поддержку у большинства тех, кто ответил на вопросы анкеты.

Многие настоятельно рекомендуют активнее браться за острые темы, «шевелить научные низы», больше работать в направлении гуманизации общества и науки. Уверены наших читателей, что мы очень хорошо понимаем необходимость материалов по этим проблемам. Но здесь без вашей помощи не обойтись. Подсказывайте адреса, пишите сами — хотя бы «рыбу». Совместными усилиями можно многое сделать.

И в заключение — приводим две выдержки из двух анкет, которые согрели журналистские сердца: «Газета стала много интереснее — надо расти дальше (биолог, читательский стаж 20 лет)»; «Не боюсь! (начальник отдела, читательский стаж — полный)».

Спасибо. И до встречи «НВС».

Наука в Сибири

ИЗДАТЕЛИ — ПРЕЗИДИУМ
СО АН СССР И
ОБЪЕДИНЕННЫЙ
ПРОФКОМ СО АН СССР

Редактор
И. ГЛОТОВ

За ответственного секретаря
И. ЛИТАВИН.
Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телен: 63-1331, Мир.
Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.

Корпусы: 46-29-38 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 1-84-09 (Томск), 3-33-24 (Улан-Удэ), 3-51-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь».

Печать офсетная

Заказ 10459.

Сдано в набор 23.08.90.

Подписано к печати 29.08.90.

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

Индекс 53012.

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