



# Наука в Сибири

№ 8

Тридцать первый год издания.

февраль 1992 г.

Цена 20 коп.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

## НОВОСТИ

• В соответствии с программой визита в Новосибирск председателя Комиссии Верховного Совета Российской Федерации по делам науки и высшей школы академика В. Шорина 24 февраля в Академгородке состоялась его встреча с директорами научно-исследовательских институтов, ректорами вузов и членами депутатских комиссий по науке и образованию Новосибирских городского и областного Советов. Кратко проинформировав о текущих и перспективных делах возглавляемой им парламентской комиссии, академик В. Шорин ответил на многочисленные вопросы участников встречи.

Мой визит в Сибирь (Барнаул и Новосибирск) — краткосрочный, всего три дня, отметил В. Шорин, но достаточный, чтобы еще раз убедиться, в каком бедственном положении находится сейчас не только академическая, но и вузовская, и отраслевая наука. Однако председатель парламентской комиссии сам настроен оптимистично, к чему призывал и всех участников встречи в Доме ученых.

• Президиум Российской Академии наук принял постановление «Об общеакадемических журналах Российской Академии наук». В соответствии с новым названием Академии меняются и название некоторых журналов: «Доклады Академии наук», «Известия Академии наук», «Вестник Российской Академии наук», «Наука в России». Со второго полугодия 1992 года журнал «Наука в России» будет выходить лишь на русском и английском языках (прекращается выпуск изданий на испанском и немецком языках), журнал «Общественные науки» будет выходить только на английском языке.

• Президиум Сибирского отделения РАН с целью упорядочения сети научных советов и комиссий в Отделении приостановил деятельность научных советов и комиссий, действовавших при объединенных ученых советах и Президиуме СО (за исключением межведомственного научного совета по программе «Сибирь»).

Обсуждение актуальных научных проблем рекомендовано проводить в рамках объединенных ученых советов Отделения или координационных советов по программам фундаментальных исследований.

• Объединенным ученым советам Отделения предложено обосновать и представить на рассмотрение Президиума предложения по организации необходимых научных советов и комиссий при Президиуме Отделения.

• Руководство Академии естественных наук Российской Федерации опубликовало в «Российской газете» извещение об имеющихся вакансиях действительных членов и членов-корреспондентов Академии по 8 секциям. Выборы в Академию состоятся в апреле 1992 года.



Лаборатория гиперзвуковых течений Института теоретической и прикладной механики Сибирского отделения РАН работает в основном на космос и сверхзвуковую авиацию — изучает обтекание летательных аппаратов различного назначения. Интервью с заведующим лабораторией доктором физико-математических наук А. Масловым читайте на странице 4. А на снимке — сотрудник лаборатории кандидат физико-математических наук В. ВЕТЛУЦКИЙ.

Фото В. Новикова.

## В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

В научном городке Сибирского отделения Российской Академии сельскохозяйственных наук состоялось общее годовичное собрание.

С основным сообщением, подводящим итоги работы коллективов и определяющим задачи на будущее, выступил председатель Президиума СО РАСХ академик П. Гончаров. В содокладах были рассмотрены следующие вопросы: совершенствование планирования и координация НИОКР в условиях хозрасчета, деятельность научных организаций в условиях рыночных отношений, ОПХ и особенности приватизации собственности; центр научного поиска как новая форма организации исследований под лидера; направления работы Новосибирского центра «Агропрогресс».

Программа собрания включала информационные сообщения по проектам ГКНТ, отчеты о научной деятельности коллективов.

Лейтмотивом большинства выступлений была все та же особенно популярная сегодня тема — как науке сохранить свою жизнеспособность, как институтам выжить в тяжелейших условиях.

На научной сессии обсуждался вопрос «переработка и хранение сельскохозяйственной продукции». Прозвучало немало ценных рекомендаций, использование которых позволит существенно сократить потери.

КРАСНООБСК

## СНОВА О ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩАХ

Вновь вспыхнул интерес к разработке ученых Института мерзотоведения, позволяющей быстро и достаточно недорого сооружать подземные полости, которые можно использовать для хранения горючесмазочных материалов, охлаждения и хранения воды и т. д. На этот раз — у предпринимателей.

Несколько лет назад, работая над совершенствованием технологии добычи солей, мерзотоведы разработали способ сооружения подземных емкостей в мерзлых грунтах, отличающийся от традиционных. Была создана установка. О заманчивых перспективах использования идеи в самых разных целях много писали. Потом о ней надолго забыли. И вот как говорится — пробил час.

Г. КИСЕЛЕВА.

ЯКУТСК

## ПРОФСОЮЗ — ШКОЛА ВЫЖИВАНИЯ?

стр. 2

## ЧИТАЯ ГАЗЕТЫ...

стр. 2

## ОТВЕЧАЕТ В. ХАСНУЛИН

стр. 3

## КОСМОС НЫНЕ НЕ В ЧЕСТИ

стр. 4

## ЮНЕСКО О СТАТУСЕ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

стр. 5

## КОМПЕТЕНТНО О ПРИВАТИЗАЦИИ. ИНТЕРВЬЮ

стр. 6

## С ПЕТЛЕЙ НА ШЕЕ

стр. 7

## СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ БИРЖА ИНФОРМИРУЕТ

стр. 8

## ВЫСТАВКА В ГПНТБ: ЛИКИ ЯПОНИИ

стр. 8

## ИНТЕР- ДАЙДЖЕСТ

стр. 8



## В СООТВЕТСТВИИ С ДНЕМ СЕГОДНЯШНИМ

Отчетная сессия Института цитологии и генетики Сибирского отделения РАН прошла 17—21 февраля. Итоги работы подводил Отдел общей генетики растений.

Сессия началась с обобщающего сообщения заведующего отделом академика В. Шумного. Он охарактеризовал основные направления исследований, особо подчеркнув, что главная задача собравшихся детально проанализировать проделанную работу и скорректировать ее в соответствии с требованиями сегодняшнего дня.

Руководитель отдела подробно остановился на тех работах, которые могут конкурировать с аналогичными на мировом уровне, показал общий уровень исследований. Развитие работы в отделе идет по четырем направлениям: цитогенетика, реконструкция генома, генетика общих признаков, генетические ресурсы. В каждом есть свои достижения, проблемы. В ходе сессии о них было рассказано достаточно подробно. Особое внимание обращалось на практическую сторону вопроса, на внедрение результатов в производство.

Ведя речь о перспективах развития отдела, содержания его исследований, В. Шумный особо подчеркнул, что следует активнее искать выходы на международную арену — участвовать в международных проектах, конкурсах и т. д. В мире идет огромная работа по подготовке к расшировке геномов отдельных растений и

животных. Недавно, например, Япония объявила о проекте «Геном риса» и пригласила к сотрудничеству ученых мира. Существуют и другие проекты. Институт нарабатывает в данной области достаточно любопытный материал и вполне мог бы продолжить исследования совместно с коллегами из других стран, внося, как говорится, в общий котел свою долю. В частности, особенно много сделано по ячменю и кукурузе.

Затем о конкретных работах рассказывали их непосредственные исполнители. Сотрудница лаборатории гетерозиса растений Е. Дейнеко — о применении методов культуры тканей и генной инженерии в селекционных-генетических исследованиях на примере люцерны.

Лаборатория в тесном контакте с коллегами ведет работы, связанные с реконструкцией генома растений. В результате генетической трансформации получены, например, трансгенные растения с геном в-интерферона человека. Это первый случай переноса гена гетерологической генетической системы в растения люцерны. Успешный ход «операции» позволит получить в будущем растения, устойчивые к вирусным инфекциям.

О некоторых итогах по созданию генофонда кормовых и лекарственных растений доложил заведующий сектором генофонда растений кандидат биологических наук А. Железнов.

Общезвестно, сколь велики сегодня масштабы разрушительной деятельности человека. 25 тысяч растений находятся под угрозой исчезновения. Согласно данным некоторых специалистов каждый день теряется по одному виду. А к концу 90-х

годов «убытки» могут быть еще более значительными.

Процесс сокращения разнообразия видов растений получил название генетической эрозии. И одна из важнейших задач — остановить ее, предотвратить или хотя бы уменьшить размеры. Этой цели служат всевозможные заповедники, заказники, резерваты, система мониторинга редких и исчезающих видов. Один из таких заповедников создан в Сибирском отделении РАН — алтайское Экспериментальное хозяйство. Здесь на опытном поле сосредотачивается генофонд кормовых и лекарственных растений в виде живых коллекций и семян. К настоящему времени экспедициями собрано по Горному Алтаю 3000 образцов, принадлежащих к 113 видам из 20 семейств. О том, как строится работа сегодня, каковы ее перспективы и практическая отдача, и говорил выступающий.

Сессия работала несколько дней по плотному графику. Об итогах докладывали все подразделения отдела общей генетики: сектор — цитогенетики пшеницы, генетики пшеницы, генетики мутаций и мутационного процесса, экологической генетики растений; лаборатории — молекулярной генетики растений, экспериментального мутагенеза, цитогенетики, популяционной генетики растений, экспериментального моделирования эволюционных процессов; группа генетики онтогенеза растений.

Были представлены и обсуждения стендовые сообщения.

Л. СЕРОВА.

## ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО

В начале февраля в Чурапчинском районе республики Саха (Якутия) Якутский институт языка, литературы и истории провел научную конференцию, посвященную 100-летию юбилею первого якутского лингвиста Семена Андреевича Новгородова. Недавно вышла книга С. Новгородова, изданная под редакцией доктора филологических наук Е. Коркиной, куда вошли статьи, фольклорные собрания и переписка ученого.

Семен Андреевич родился в семье неграмотного якута в одном из небольших чурапчинских поселков. Еще обучаясь в Якутском реальном училище, собирал родной фольклор, сотрудничая в первом якутском журнале «Саха саната» («Голос якута»), а в 1913 году поступил на факультет восточных языков Петербургского университета. Во время обучения там овладел многими восточными и западными языками.

После революционных событий 1917 г. С. Новгородов выступает в роли реформатора якутской письменности. Создает новый якутский алфавит, утвержденный правительством Якутии в 1924 г. Новгородовская транскрипция, созданная на латинской основе, просуществовала до тридцатых годов. В сентябре 1917 г. в Якутске вышел из печати первый якутский букварь, составленный В. Ионовым, измененный и дополненный С. Новгородовым при участии Н. Афанасьева.

В Петрограде по новгородовскому алфавиту были отлиты новые якутские шрифты, а в 1923 г. завершено издание нового букваря и хрестоматии. Много времени и сил отдал он изданию шестого выпуска словаря якутско-русского языка Э. Пекарского.

С. Новгородов в 1921-22 гг. принимал активное участие в подготовительной работе по образованию Якутской АССР. В разное время он был научным консультантом Якутского отдела Наркомна, членом Якутского представительства в Москве. Первый якутский лингвист, видный общественный деятель С. Новгородов скончался в расцвете творческих сил, в возрасте 32 лет, в Петрограде.

С. ПОПОВ, В. ПОПОВ  
(ЯСИА)

## ПРОФСОЮЗ — ШКОЛА ВЫЖИВАНИЯ?

В начале февраля состоялась профсоюзная конференция Новосибирского научного центра с повесткой: доклад председателя Сибирского отделения академика В. Конюга; отчет о работе Объединенного комитета профсоюза — докладчик председатель ОПК доктор наук А. Мацокин; утверждение положения об Объединенном комитете профсоюзной организации ННЦ.

Доклад председателя Отделения был посвящен проблемам выживания научного городка в условиях инфляции и частично опубликован в газете.

Доклад председателя Объединенного комитета профсоюза был предельно краток и, как отмечали делегаты, являлся по существу не более чем информацией. А. Мацокин сообщил в основном о том, что в составе Объединенного профкома решающим органом стал совет председателей первичных профсоюзных организаций, и зачитал несколько обращений к администрации СО РАН.

Отчет о работе объединенного профкома в традиционном понимании — результаты работы всех комиссий — был подготовлен и направлен во все профсоюзные организации для обсуждения с тем, чтобы делегаты могли высказаться с учетом мнений своих коллективов. Но, судя по реакции делегатов, они не были готовы к обсуждению, поскольку в глаза не видели отчета.

Второе выступление А. Мацокина было посвящено созданию независимого профсоюза работников науки на съезде учредителей в Москве в начале декабря прошлого года. Конференция было предложено обсудить и утвердить положение об Объединенном профсоюзном комитете ННЦ. Проект был также роздан заранее. Но и с этим документом делегаты не были знакомы.

В конечном итоге пришли к решению раздать проекты еще раз и через две недели делегаты должны будут проголосовать заочно.

В ходе работы конференции делегаты касались практически всех проблем нашей жизни, хотя решить их профсоюзу не под силу. Некоторые вопросы кочуют из конференции в конференцию: строительство перехода в районе железнодорожной станции «Сеятель», строительство очистных сооружений в городке, проблемы техники безопасности, очередность на получение квартир в престижной верхней зоне, дефицитные товары и т. д. Все выступающие с тревогой отмечали неконтролируемый рост цен и падение реального уровня жизни людей. Были высказаны претензии к позиции профсоюзного комитета, который не уделял этим проблемам внимания в докладе, ни словом не обмолвился о людях, которые могут оказаться безработными, а их может быть тысяч 20 в Академгородке. Выступающие отметили, что в докладе председателя Отделения академика В. Конюга и в выступлении заместителя председателя райисполкома З. Осиповой было больше озабоченности, чем у профсоюзного лидера. Были высказаны и прямые призывы не конформировать, а объединить все усилия органам, отвечающим за жизнеобеспечение людей.

Были вынесены на обсуждение и конкретные вопросы: что делать с «горящими» путевками в санатории и надо ли продавать свою долю акций в профлаборатории «Золотой берег».

Председатели профкомов заводов, входящих в СО, предъявили свои требования: они практически оказываются на грани закрытия из-за отсутствия заказов и недопоставки материалов.

Тревожным было выступление начальника УВКХ, который обещал, что строительство обещанного водовода из города практически не ведется и уже летом в районе ожидается еще больший дефицит холодной воды, чем в прошлые годы.

Один из делегатов подсчитал, сколько мяса и масла мог бы получать Академгородок от принадлежащих СО РАН экспериментальных сельских хозяйств. Оказывается, это довольно много, да и по цене они бы были значительно дешевле, чем в наших магазинах. Почему бы профсоюзу не заняться этой проблемой?

Другой делегат призвал к самым земным делам — помочь союзу в посевной кампании, иначе городок останется без овощей.

А делегат, кажется, из ИТПМ заметил, что члены профсоюза надеются, что профсоюз из «школы коммунизма» станет «школой выживания».

А. РАР,

научный сотрудник  
Института систем  
информатики СО РАН.

НОВОСИБИРСК.

В. МИХАЙЛОВА.

## ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТ

Но Россию, мать-старуху,  
Нам терять нельзя никак.  
Наши деды, наши дети,  
Наши внуки не велят...

Василий Теркин.

Внуки, впрочем, бывают разные. Некоторые очень даже «велят». В статье, о которой идет речь, Россия никак не мать-старуха. В начале она величается маткой «надчерным-Сибирью», а затем ни много ни мало — «официальным противником». И против этого противника Сибирь должна готовить «нейтральный боеприпас». За что, спрашивается, такая немилость?

А все очень просто. Сибирь, видите ли, сказочно богата сырьем. Настолько богата, что, даже не развивая обрабатывающей промышленности, только за счет распродажи этого сырья может стать процветающим самостоятельным государством. Как же не воспользоваться такой возможностью! Надо брать независимость. А Россия непрерывно грабит эти богатства, оставляя Сибирь лишь столько, чтобы она не померла с голода и не завизжала. А значит, и не позволяет России Сибирь быть самостоятельной, а значит, и без нейтральной бомбы не обойтись. Предоставив Буму и Миттерану ломать голову над столь неожиданным поворотом гонимой разоружения и столь новым подходом к нераспространению ядерного оружия, задумаемся над логикой автора.

В пользу кого грабит Россия Золушку-Сибирь, в пользу каких именно своих любимых детей? Пусть назовут хотя бы один процветающий регион России, причем процветающий за счет грабежа других регионов. Может быть, это Дальний Восток, Урал, Поволжье, Север? Каждый из этих регионов вправе считать себя пасынком и колонией, и в каждом найдутся столь же рылые теоретики сепаратизма, как и в Сибирь.

И к чему тогда сводится Россия, не к одному ли Нечерноземью? А оно не обездолено, не ограблено, не «колониализовано»? Так что же тогда наш колонизатор?

Вспомним недавнее прошлое. В России свято верили, что именно она кормит остальные республики. Во всех остальных республиках столь же свято верили, что именно Россия их грабит. И все считали, что друг без друга станет лучше. Что, лучше стало? А ведь надо понимать, что хаос от внутрироссийского распада будет несравненно тяжелее хаоса, возникшего от распада СССР — союза разнородных государств. Старая Россия безвозвратно потеряла свои национальные окраины не в результате перестройки, а в ходе революционной и гражданской войн. Сколоченный в 1922 г. Союз ССР держался лишь силой тоталитарного режима. Кончился тоталитаризм,

и Союз, не сумевший заблаговременно преобразоваться в конфедерацию, рухнул, предоставив нам утешаться мыслью о естественности и исторической неизбежности происходящего. А что будет нас утешать, когда будем делить три остальных флота? Или когда Сибирская республика, смысл существования которой, судя по статье, в обладании природными богатствами, будет воевать с Дальневосточной республикой за Забайкалье («где золото роют в горах»), с Уральской республикой за нефтеносную Тюменщину, с уже существующей суверенной Якутией за права на алмазы? Автор считает «политической игрой» попытки создания государства, более мелких и менее богатых, чем Сибирь. Но Красноярские творцы «Енисейской республики» могут с ним и не согласиться, могут счесть Новосибирск такой же хищной имперской столицей, какой сейчас сторонни-

идет проект новой российской конституции, предусматривающий создание «земель» как субъектов федерации. Надо только добиваться, чтобы возникла не «Новосибирская земля», «Томская земля», даже не «Западно-Сибирская земля», а «земля Сибирь». И если А. Соболевский сочтет, что права земель по проекту конституции недостаточны, то кто же поменяет ему бороться за нужные поправки к конституции?

Но все эти возражения не новость для Соболевского. На вопрос «почему неприемлем вариант территориального самоуправления с высокими полномочиями местных властей» он отвечает в том смысле, что российскому государству доверять нельзя ни сейчас, ни в будущем и, надо думать, ни при какой конституции. Как будто российские депутаты не избраны от своих регионов, и не заинтересованы в пра-

## ЧИТАЯ СТАТЬЮ А. СОБОЛЕВСКОГО

«Сибирь: бело-зеленый вариант»  
(«Сибирская газета», № 5)

ки Сибирской республики считают Москву. И будем тогда мы подавлять енисейских и других «сепаратистов» — врагов Великой Сибирь.

Нет, не надо пытаться перехитрить историю! Существует крохотный Люксембург, но не надо говорить, что великий герцог Иоанн всего лишь «политический игрок». А с другой стороны, существует огромная страна — Соединенные Штаты, но никто не ставит вопрос о разделе ее на Тихоокеанский Берег, Атлантический Берег и иные части. И существует — столь же исторически обусловленное — великое Российское государство, Российская республика, с 1918 по 1991 гг. носившая официальную кличку «РСФСР». (вопрос о бывших национальных автономиях в РСФСР особый и сложный, и я позволю себе его здесь не касаться — без ущерба для темы).

Но, конечно же, автор статьи прав, когда описывает тяготы Сибирь. И, конечно же, Сибирь (как и другим исторически сложившимся регионам России) нужно самоуправление. И здесь примером нам могут служить США с их широкими правами как штатов, так и более мелких административных единиц, с четким распределением полномочий на федеральном уровне, на уровне штата, на иных уровнях. И в том же направлении

вах этих регионов, а следовательно, и в разумной федерализации России. Или в самом деле несчастна в России одна лишь Сибирь? Итак, парламенту России — никакого доверия. А вот будущему Сибирскому государству — доверие полное. И полная уверенность, что на развалинах России, в условиях полного развала всех связей, возникнет такое сказочное отдельно взятое государство со всеми достоинствами демократии (о чем, впрочем, ниже) и рыночной экономики. Помните, большевики нам тоже рай земной сулили в 17-м году при условии разрушения всего, что было раньше.

Хоть государства сибирского еще нет, уже готовятся его идеологические основы и среди них — образ врага. Враги, здесь, естественно, Россия, Москва, наши с вами братья. (Последнее слово я употребляю не в каком-то высоком, гражданственном смысле, а в самом житейском: у кого из жителей Сибирь нет близких родственников или ближайших друзей за Уралом!). Образ врага нагнетается в статье уверенно и систематически. Вот выдержка из статьи: «Россия — «властная родильница», «двуглавый орел не выпустит из лап ни одного сибирского алмаза»; «болезненно-истерическая реакция Москвы на региональный суверенитет хорошо известна хотя бы по



## ЭКОЛОГИЯ

# ПОЧЕМУ ФИННЫ НЕ БОРЮТСЯ СО СВОЕЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ?

Вопрос не случайный. Особенно для богатой лесами Иркутской области, где «зеленые» и радикально настроенные депутаты требуют закрыть целлюлозные предприятия. По их мнению, целлюлозная промышленность не только нарушает экологию, но и превращает Восточную Сибирь в сырьевой придаток развитых стран.

К сожалению, борьба с целлюлозной промышленностью стала в последнее время престижной и развернулась не только в Иркутской области. По требованию экологических активистов были приостановлены целлюлозные производства на Кондровском, Лякельском, Окуловском, Слокомском заводах. Остановлен Приозерский ЦБК. Требуют закрытия целлюлозных предприятий «зеленые» Красноярск. Все это создало дефицит целлюлозы в стране порядка полумиллиона тонн в год.

Конечно, наши целлюлозные предприятия, с их пока еще невысоким технологическим уровнем, трудно назвать экологически приемлемыми, но значит ли это, что нужно бороться с целлюлозно-бумажной промышленностью? Не пора ли привыкать к цивилизованным методам борьбы — устранять лишь отрицательное воздействие промышленности на природу. Только этот путь будет конструктивным и сможет принести успех.

В подтверждение приведу пример Финляндии, некогда окраины Российской империи, ныне одной из развитых стран мира.

Думаю, нашим «зеленым» депутатам будет интересно узнать, что маленькая Финляндия (в два раза меньше Иркутской области) имеет 29 целлюлозных, 30 бумажных и 16 картонных комбинатов. Кроме того, 22 завода по производству древесной массы для нужд целлюлозно-бумажной промышленности и... лесное Законодательство прошлого века, принятое еще царской Россией. Все это позволяет Финляндии, имея всего 2 процента лесных ресурсов планеты,

давать 25 процентов мирового экспорта бумаги, оставаясь при этом экологически благополучной и не превращаясь в «сырьевой придаток». Наоборот, уровень и продолжительность жизни финнов считаются одними из самых высоких в мире. По показателю валового национального продукта на душу населения Финляндия превосходит Францию, Италию, Великобританию, уступая лишь ФРГ и Японии.

Целлюлозно-бумажная промышленность Финляндии — одна из доходных отраслей экономики. Не борются с ней финны, а поддерживают и опекают. Ведь она ежегодно дает казне около 6 миллиардов долларов. Этих денег хватает не только для обеспеченной жизни, но и для постоянной модернизации производства, инвестиций в другие базовые отрасли, для создания наукоемких производств.

Не Финляндия с ее высоко развитой промышленностью превратилась в сырьевой придаток, а мы, с нашим вековым желанием бороться и разрушать. Покупая у финнов целлюлозу, бумагу, суда, оборудование, мы расплачивались, в основном, сырой нефтью и нефтепродуктами. За счет поставок из Финляндии, СССР покрывал свыше трети импортных потребностей в оборудовании для целлюлозно-бумажной промышленности. Кроме того, финны помогали нам строить Светогорский ЦБК, автоматизированный склад запчастей для ВАЗа, Костомукшский горно-обогатительный комбинат, грузовой терминал в аэропорту «Шереметьево», Новоталинский порт и целый ряд других объектов.

Почему бы богатой лесами России не перенять финский опыт? Секрет здесь простой. При средней цене кубометра круглого леса на мировом рынке 33 инвалютных рубля, кубометр пиломатериалов продают уже за 115 рублей, клееную фанеру — за 223, а вот целлюлозу и бумагу за 340—480 инвалютных рублей за тонну. При таком раскладе даже не специ-

алист подсчитает, что достаток лесным регионам дадут не огульные вырубki, а глубокая переработка древесины.

Маленькая Финляндия, заготавливающая в 7—9 раз меньше лесного сырья, получает доходов от экспорта лесопроизводства в два раза больше, чем вся наша необъятная страна. Оказывается, чтобы увеличить экспортную выручку от продажи лесной продукции, вовсе не обязательно повышать объем лесозаготовок, как это делаем мы, необходимо менять структуру лесопромышленного комплекса, в том числе создавать целлюлозные мощности.

В нашей стране структура лесной, мебельной и целлюлозно-бумажной промышленности не рациональна и расточительна. Это особенно наглядно видно в экспортных операциях.

Но, может быть, все это характерно только для Финляндии? Не только. Скажем, в Японии, где лесопромышленный комплекс не является базовым, его структура примерно та же. Не удивительно поэтому, что маленькая Япония производит бумаги и картона в два раза больше, чем наш большой СНГ, кстати, не боясь при этом превратиться в «сырьевой придаток».

Есть над чем задуматься и чему поучиться. Не митингами и закрытиями, а модернизацией и технологическим совершенствованием должны решаться экологические проблемы. Не борьбой с промышленностью, а ее поддержкой — можно создать крепкую и процветающую экономику, встать на путь возрождения России.

Если же и дальше мы будем продолжать бороться с собственной промышленностью, то может наступить момент, когда у нас не окажется даже листа бумаги, чтобы обратиться к развитым странам, за ставшей уже привычной нам гуманитарной помощью.

Александр СУХОДОЛОВ.

ИРКУТСК.

## ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

В № 4 «НВС» опубликована статья доктора технических наук В. КУЗНЕЦОВА, заведующего комплексной геофизической обсерваторией Института геофизики СО РАН. «Сколько же можно дурить людей?» — спрашивает автор, утверждая, что прогнозы «неблагоприятных» дней негуманны и их «вред для поверивших людей очевиден». Что думает по этому поводу тот, в чей адрес пущена столь ядовитая стрела? Мы попросили В. ХАСНУЛИНА ответить своему оппоненту на страницах еженедельника, рассеяв тем самым недоумение читателей, уже привыкших вычленивать из круговерти будней «критические дни», не планируя на эти отрезки времени дел, требующих значительного напряжения, и поддерживающих себя лекарствами.

Прежде всего мне приходится лишь сочувствовать В. Кузнецову, что он выбрал такую грубую форму саморекламы. Действительно, наука (и в том числе мы) находится в тяжелейшем финансовом положении. Но попытка решить свои хозяйственные проблемы, очерняя результаты серьезных исследований нескольких научных центров, не ознакомившись с ними лично, не украшает российского ученого.

Медицинские прогнозы дней, неблагоприятных для самочувствия больных и ослабленных людей — это лишь небольшой практический выход новых теоретических знаний, полученных в результате глобального эксперимента, проведенного несколькими десятками институтов в различных регионах нашей страны. На большом материале наблюдений достоверно было установлено, что все процессы жизнедеятельности человека,

Поэтому сознательно путать причину со следствием, то есть утверждать, что люди болеют от публикаций прогнозов, некорректно. Тем более, некорректно пытаться доказать несостоятельность прогнозов в сопоставлении неполного перечня критических дней и периодов магнитных бурь.

Доктор Кузнецов отрицает возможность влияния гравитационных сил Луны, Солнца и планет солнечной системы на самочувствие человека, ссылаясь на исследования физиков. Вероятно, он просто не знаком с публикациями, которые появились в последние 20 лет по этой проблеме.

Одна из них — «Информационные связи био-гелио-геофизических явлений и элементы их прогноза», — написана еще в 1974 году коллективом физиков и геофизиков. О действии на человека изменений приливных сил тяжести свидетельствуют

## НЕ ПУТАТЬ ПРИЧИНУ СО СЛЕДСТВИЕМ!

начиная с клеточной мембраны, отдельного органа и системы, обменные иммунные, эндокринные, психические механизмы, жизнеобеспечения, тесно взаимосвязаны с ритмом изменения гравитации, обусловленным постоянно меняющимися силами взаимного тяготения Солнца, Луны и планет солнечной системы.

Более того, прослежена определенная взаимосвязь с возникновением гравитационных возмущений геомагнитных колебаний, резких изменений погоды.

В настоящее время некоторые люди, связанные по роду своей деятельности с сельским хозяйством, отмечают, что в прогнозируемые нами неблагоприятные дни чаще всего меняется погода. Либо портится, либо до следующего возмущения становится благоприятной для сельхозработ.

Но и это вовсе не означает, что погода должна быть одинаковой на всей планете. Вблизи критического дня происходит смещение погодных фронтов, и над одними территориями она становится антициклон, другие попадают в зону действия циклона.

Магнитные бури также имеют тенденцию возникать и прекращаться в тесной связи с критическими днями. Но чаще они имеют большую продолжительность, чем гравитационное возмущение и не всегда совпадают с критическими днями.

Несмотря на указанные взаимосвязи, хочу еще раз напомнить, что наш прогноз — это точный расчет периодов сжатых во времени изменений сил притяжения Земли Луной, Солнцем и планетами, а не предсказание магнитных бурь. Расчет основывается на точных данных институтов Теоретической астрономии Академии наук, Геологии и геофизики СО. Нас консультируют специалисты из Института метрологии, Автоматики и Западно-Сибирского управления Госкомгидромета.

Подтверждается состоятельность прогнозов наличием в критические дни биоэффектов: инфарктов, инсультов, гипертонических кризов, большого числа психических расстройств и т. д. Все эти факты были выявлены задолго до начала публикаций прогнозов в прессе.

работы Ф. Брауна (1969, 1983), А. Г. Смитта (1975), Ф. Шнайдера (1985), Г. И. Бортниковой (1991). И, наконец, большой обзор литературы по действию гравитации на человека представил в своей книге «Лунные ритмы у человека» в 1990 г. биофизик А. П. Дубров.

Мы продолжили с теоретической и практической точки зрения изучение взаимосвязи внутренних процессов в организме человека с внешними гравитационными, геомагнитными, погодными факторами.

Приоритетными можно считать выявленные нами явления: — «Запечатлевание» организмом ребенка в период эмбрионального развития гравитационной и геомагнитной обстановки. (Что впоследствии становится основой формирования высокой или низкой устойчивости человека к геофизическим возмущениям, либо к действию гравитационных анамний.)

— Регуляторная роль правого полушария головного мозга в подстройке и синхронизации внутренних жизнеобеспечивающих процессов в соответствии с изменениями геофизических факторов и, прежде всего, с гравитационным возмущением.

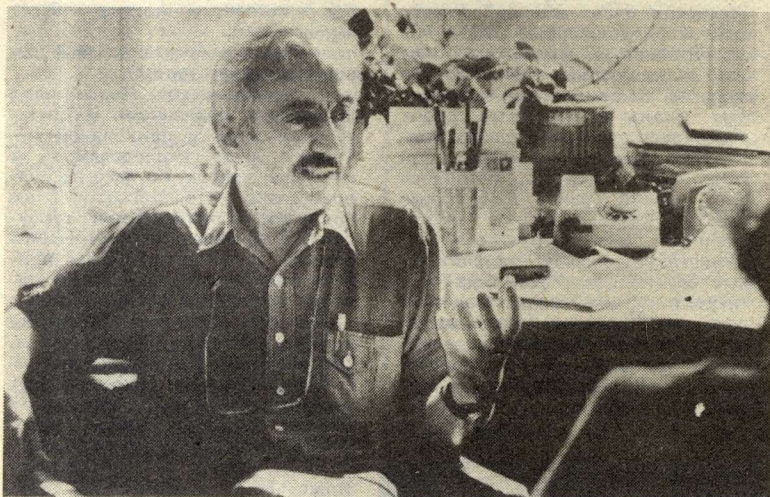
— Взаимосвязь ритма активации отдельных органов и систем с вариациями приливных сил тяжести.

Все это уже сегодня позволяет значительно повысить эффективность профилактики и лечения метеопатий. А в совокупности с долгосрочными прогнозами неблагоприятных дней наши рекламации помогли тысячам людей ослабить выраженность гипертонических кризов, предотвратить приступы стенокардии, снизить необходимость обращения за срочной медицинской помощью. Об этом свидетельствуют частные письма, приходящие в нашу лабораторию, об этом говорят и данные исследований научных центров из разных регионов страны.

Конечно, чем больше мы узнаем, тем больше появляется новых вопросов. Решить их можно лишь объединяя усилия специалистов самых разных областей знания. Только взаимопонимание может способствовать прогрессу.

В. ХАСНУЛИН.  
НОВОСИБИРСК.

## В ОБЪЕКТИВЕ — ИХ



Проблема взаимоотношений гостя с хозяином актуальна не только для людского сообщества, но и для мира молекул. Недаром посвятил ей свое научное творчество заведующий лабораторией химии клатратов Института неорганической химии доктор химических наук Юрий Алексеевич Дядин. Работы этой лаборатории хорошо известны в научном мире, и не только отечественном.

Фото В. НОВИКОВА.

С самого основания Института неорганической химии работают в нем П. В. и Р. Ф. Клевцовы. Римма Федоровна — кристаллохимик, Петр Васильевич — синтетик и ростовик. А вместе они составляют не только прекрасный семейный, но и научный дуэт, который хорошо знают специалисты во всех развитых странах. 75 их совместных публикаций вошли в золотой фонд мировой науки. Правда, у Риммы Федоровны общее их число вдвое, а у Петра Васильевича — в четыре раза больше. Но самые лучшие, по мнению многих, совместные! Из многих городов Союза к ним ездят за советом, как, например, А. Холлов из Душанбе (см. фото).





# Наука в Сибири информирует

## ИРКУТСК

### БИЗНЕС И ЗДОРОВЬЕ

По инициативе научно-оздоровительного центра «Биополе — Иркутск» прошла научно-практическая конференция «От здорового духа через здоровый образ жизни к здоровому телу». В ней приняли участие медики, служители церкви, экстрасенсы и даже... бизнесмены.

Русско-Азиатский банк, брокерская контора «Гефест», Иркутский коммерческий банк социального развития — перечислили средства для «Ярмарки здоровья», в рамках которой проходила конференция. И хотя бизнесмены критически относятся к возможностям экстрасенсов, тем не менее, считают, что вкладывать деньги в государственное здравоохранение не эффективно, другое дело, если речь пойдет об организации частных клиник.

В феврале состоялся «круглый стол» «Бизнес и здоровье», где предпринимателям предложили программы страхования медицины, создания частного родильного дома, строительства биоэнергетического санатория на Байкале.

## СЕМИНАР ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Управление ВСЖД провело необычный семинар. В течение двух недель представители Новосибирской инженерно-технической фирмы «ИНЭК» знакомили железнодорожников с теорией решения изобретательских задач. Наступающий рынок заставляет руководство дороги искать новые подходы в решении организационных и инженерных проблем, повышать творческую активность своих работников. Как сказал один из организаторов, подобные семинары станут традиционными.

А. СУХОДОЛОВ.

## ЯКУТСК

### ЕДИНСТВЕННЫЙ В СТРАНЕ

В Якутском научном центре состоялась презентация нового Института проблем малочисленных народов Севера. Это единственное в стране, да и, пожалуй, в мире, научное подразделение, которое будет заниматься комплексным изучением фундаментальных и прикладных проблем возрождения и развития таких народностей, как эвены, эвенки, юкагиры, долганы.

## РОССИЯ ВНОВЬ «БЕРЕМЕННА». НА ЭТОТ РАЗ — СУВЕРЕННЫМИ РЕСПУБЛИКАМИ

Проблемы договорно-конституционных основ Российской Федерации обсудила в Якутске научно-практическая конференция, организованная Верховным Советом республики и Якутским институтом языка, литературы и истории СО РАН.

В центре внимания собравшихся находился проект новой Конституции РФ. По мнению якутян и участвовавших в конференции представителей Татарстана, Бурятии, Башкортостана, Горноалтайской республики, «проект Румянцева» полностью игнорирует государственный суверенитет республик и отрицает договорный характер их отношений с Россией. И у нас нет оснований считать, сказала кандидат исторических наук из Казани Мунера Сайдашева, что Российская Федерация более демократична, чем бывший Союз ССР.

Единственным оппонентом единодушной аудитории оказался приехавший из Москвы вместо Олега Румянцева его коллега по Конституционной комиссии Леонид Волков. В итоге он остался при своем мнении, конференция — при своем.

Если проект Конституции в нынешнем виде будет обсуждаться на предмет его принятия, просить народных депутатов от суверенных республик не участвовать в голосовании — записали участники конференции в своих «Рекомендациях».

По их мнению, прежде чем принимать Конституцию, необходимо принять Федеративный договор как «правовое основание внутригосударственного устройства Российской Федерации».

Звучали предложения о консолидации республик в составе РФ, создании консультативного совета для координации действий в защиту своего суверенитета.

...Похоже, что Россия вновь «беременна», на этот раз — суверенными республиками. Какими будут роды?

Любопытное сообщение по итогам проведенного накануне опроса сделал на конференции социолог из Якутска Еремей Герасимов. Из 285 респондентов на вопрос «За распадом СССР произойдет ли распад РФ» ответили, что это реально — 44%, а 12% даже одобряют, поддерживают.

Помимо прогноза о неизбежности распада РФ в той или иной форме, социолог выдал рекомендации: управлять процессом; готовиться к распаду бывших автономных республик; принять упреждающие нормативные акты.

Нина ПИНЧУК (ЯСИА).

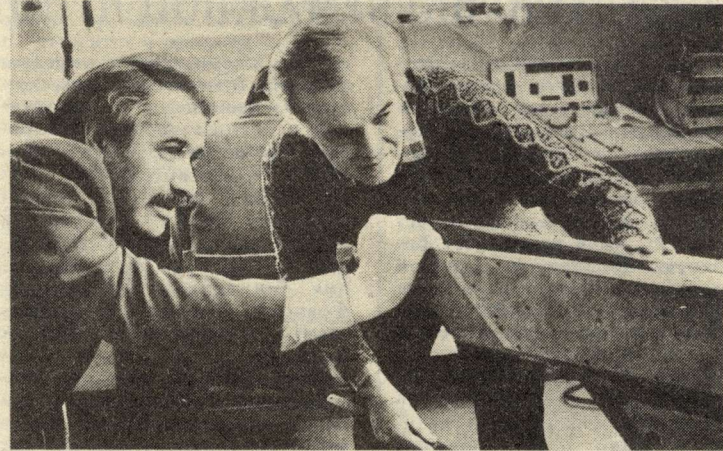
## ИТПМ

Все, чем занимаются в лаборатории гиперзвуковых течений Института теоретической и прикладной механики Сибирского отделения, так или иначе связано с космосом и сверхзвуковой авиацией. Общая задача формулируется так: изучение обтекания летательных аппаратов различного назначения. Ученых интересует, что происходит с самолетом при сверх- и гиперзвуковых скоростях полета, как входит космический аппарат, скорость которого в десятки раз выше, чем скорость звука, в верхние слои атмосферы и как защитить его от сгорания. Исследователи проникают в суть «взаимоотношений» космических летательных аппаратов — спутников, станций, кораблей — с тем пространством, для изучения которого они и предназначены.

Первые же эксперименты идут на Земле — в аэродинамических трубах. Специалисты рассчитывают, моделируют, находят оптимальные варианты в каждом конкретном случае.

Долгие годы они работали, не ощущая, в общем-то, особых затруднений с финансированием, поддержкой — моральной и прочей, решали, как говорится, все более сложные задачи. Космонавтика и авиация были любимым детищем страны, и для их успешного роста и развития ничего не жалели.

Но вот ситуация круто изменилась. Космос в одно мгновение превратился в нелюбимое дитя,



экспериментальные установки, являющиеся национальным достоянием, и «разгонять» высококлассных специалистов, умеющих на них работать. Особенно в то время, когда в мире интерес к космосу постоянно нарастает. И это вполне объяснимо — проблема фундаментальная, со множеством разноплановых выходов. Разрабатываются многоуровневые транспортно-космические системы, основной частью которых является так называемый воздушно-космический самолет (ВКС). Причем, если у нас развал государства сопровождается развалом крупных проектов, то на Западе — разные государства совместно их осуществляют. Так в работах над фран-

производство побочных достижений и т. д. Но даром ничего не проходит. Многие делается в ущерб науке. Нам необходимо опережать потребности практики, забегать хотя бы немного вперед. Замыкаясь на проблемах сегодняшнего дня, мы теряем «темп» и отстаем.

О лаборатории и говорить нечего. Нам — в буквальном смысле слова, перекрыли воздух. Чтобы вести эксперименты в аэродинамических трубах, нам в больших количествах необходим сжатый воздух. Уже сегодня он превратился в удовольствие баснословно дорогое. Только в прошлом году мы вынуждены были снизить потребление сжатого воздуха

## КОСМОС НЫНЕ НЕ В ЧЕСТИ

обделенное заботами и вниманием. Соответственно, осложнилось положение тех, кто работал по данной тематике. В СВЯЗИ С ЭТИМ ОБРАЩАЮСЬ К ЗАВЕДУЩЕМУ ЛАБОРАТОРИЕЙ ГИПЕРЗВУКОВЫХ ТЕЧЕНИЙ ИНСТИТУТА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ ДОКТОРУ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК А. МАСЛОВУ.

— Анатолий Александрович, не без участия вашей лаборатории на орбиту выводились спутники, космические корабли. Исследования отвечали требованию времени. А как вы планируете дальнейшее развитие работ?

— Планировать сейчас что-то практически невозможно. Полная неопределенность с финансированием, потеря партнеров и заказчиков, которые тоже «на мели» или оказались за границей, в новых суверенных государствах, и переквалифицируются на производство кастрируль.

Понятно, что без финансовой поддержки фундаментальная наука жить не может. Наши теоретические и экспериментальные работы имели надежный прикладной аспект, и за счет этого могли развиваться. Сейчас все значительно сложнее. Мы прекрасно понимаем, что страна находится в труднейшем положении, что есть проблемы более жгучие, злободневные, чем те, которыми занимаемся мы. И, конечно же, можно найти статьи расходов более важные. И все же...

Все же в любом случае следует поступать разумно. Пусть сокращаются расходы на дорогостоящие космические проекты. Но нельзя прерывать научный поиск, процесс познания явления, нельзя «списывать в утиль» уникальные

цуским ВКС «Гермес» участвуют двенадцать европейских государств. В то же время в этих странах есть собственные проекты. В ФРГ ведутся исследования в обеспечение альтернативного проекта ВКС «Зенгер-2», в Англии проектируется ВКС «Хотол». В последние годы интенсифицировались работы в Японии над ВКС «Химес». В США сформирована единая национальная программа NASP, которая включает не только разработку ВКС, но и сверх- и гиперзвуковых пассажирских и транспортных самолетов. У нас же накоплен огромный опыт по изучению физики процессов, есть свои оригинальные разработки и... реальная возможность намного отстать от мирового уровня.

— А что, денег стали отпускать совсем мало?

— Весь наш институт в тяжелейшем положении. Несколько лет назад по некоторым, в основном, бюрократическим причинам, институту Президиум формально установил очень высокий плановый объем договорных работ. Мы его успешно не выполняли, нам это великодушно прощали. Но времена изменились, и завышенные планы договорных работ обернулись очень маленьким бюджетным финансированием. Для того, чтобы выжить, пришлось взять резкий крен в прикладные работы. Благо, институт многоплановый, имеет хорошую экспериментальную базу, замечательных специалистов. Два года институт с трудом сводит концы с концами. Практически все, к чему нас сейчас призывают с «высокой трибуны», мы уже опробовали: и тщательный учет, и жесткую экономию, и коммерческие структуры, и внедрение в

5 раз. В ближайшее время его стоимость возрастет в 15 раз! Иными словами, пользование сжатым воздухом в наших экспериментах становится просто нерентабельным. Для сравнения — стоимость минимального потребления будет значительно превосходить все прошлогоднее финансирование института.

Наш институт — основной потребитель сжатого воздуха в горюшке. Производит его турбокомпрессорная УТС. Снижение потребления воздуха делает турбокомпрессорную нерентабельной. На ее содержание выделяют дотации. Если бы эти деньги шли на удешевление воздуха, или давались целевым образом институтам, работы можно было бы худо-бедно вести. Но дотации идут на оплату простоев. Забрать же турбокомпрессорную себе (если еще нам отдадут) тоже не можем. Из-за разницы ведомственной подчиненности цена на электроэнергию для института намного больше, чем для УТС. Значит, у нас стоимость воздуха будет выше.

— Что же будете делать? Закрывать лабораторию?

— Искать выход. Не мы одни в подобном положении. Институт теоретической и прикладной механики ведет исследования на мировом уровне по многим направлениям — в частности — по вопросам возникновения турбулентности, изучению отрывных течений и т. д. А вынужден приостанавливать, сворачивать, заметно сокращать исследования.

Мы все стараемся сохранить имеющийся научный потенциал, специалистов. Часть работ планируем проводить на более дешевых импульсных аэродинамических трубах. Пытаемся найти приложения методам, которыми владеем, в далеких от авиации сферах. Может быть, в химической промышленности — например, для расчета течений в химических реакторах. Ищем заказчиков за рубежом. На базе нашего института создан международный аэродинамический центр, многие ведущие западные центры собираются в нем участвовать.

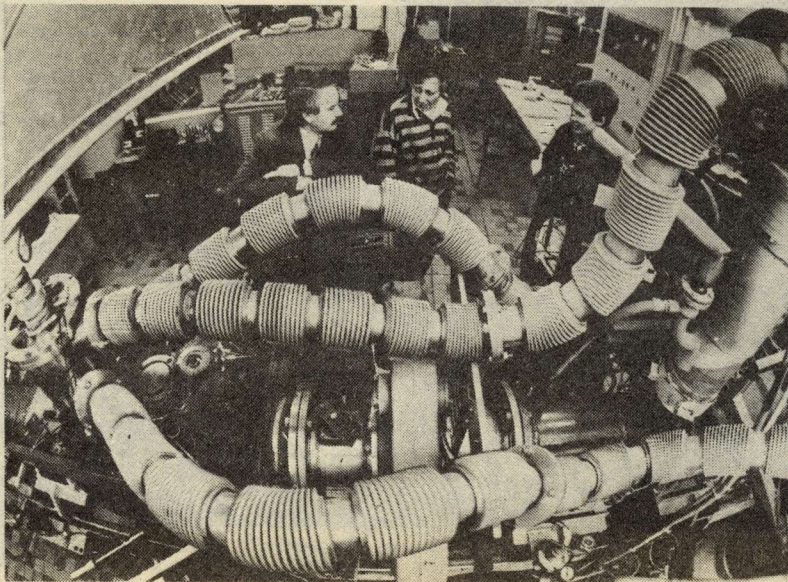
И еще мы надеемся, что наши знания все-таки пригодятся в будущем. Не сегодня, так завтра нам снова придется вернуться к проведению исследований, ориентированных на космос, на сверхзвуковую авиацию.

Подготовила Л. ЮДИНА. НА СНИМКАХ:

• У аэродинамической трубы Т-327.

• Доктор физико-математических наук А. Маслов и инженер Ю. Сафронов у модели гиперзвукового воздушно-реактивного двигателя.

Фото В. НОВИКОВА.







## ДОКУМЕНТЫ

Генеральная конференция Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) на своей восемнадцатой сессии, которая проходила в Париже с 17 октября по 23 ноября 1974 г.,

напоминая, что в соответствии с положениями последнего пункта преамбулы своего Устава ЮНЕСКО стремится — путем содействия, в частности, сотрудничеству народов всего мира в области науки — к достижению целей международного мира и всеобщего благосостояния человечества, для чего и была учреждена Организация Объединенных Наций и что провозглашается в ее Уставе,

учитывая положения Всеобщей декларации прав человека, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г., в частности статьи 27.1, которая предусматривает, что каждый человек имеет право свободно участвовать в культурной жизни общества, участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами,

признавая, что

а) научные открытия и связанные с этим технологические разработки и их применение открывают широкие перспективы для прогресса вследствие более эффективного использования науки и научных методов для блага человечества и для сохранения мира и смягчения международной напряженности, но в то же время могут создать определенные опасности, особенно в тех случаях, когда результаты научных исследований используются против жизненных интересов человечества для подготовки войн, рассчитанных на массовое уничтожение, или же для эксплуатации одной нации другой нацией, и во всяком случае могут привести к возникновению сложных этических и юридических проблем;

б) для того, чтобы принять этот вызов, государствам-членам следует разработать или создать механизм для выработки и осуществления соответствующей политики в области науки и техники, то есть политики, выработанной таким образом, чтобы избежать возможных опасностей и полностью реализовать и использовать позитивные перспективы, присущие таким открытиям, технологическим разработкам и их применению,

признавая также, а) что кадры одаренных и подготовленных работников являются краеугольным камнем конкретных возможностей в области научных исследований и опытных разработок и необходимы для использования результатов исследований, осуществляемых в других местах,

б) что свободное распространение информации о результатах, гипотезах и критических высказываниях — под этим подразумевается понятие «академическая свобода» — является неотъемлемой частью научного процесса и обеспечивает наибольшую гарантию точности и объективности научных результатов,

в) необходимость эффективной поддержки и обеспечения соответствующим оборудованием для выполнения научных исследований и опытных разработок, отмечая, что во всех частях мира этот аспект выработки политики начинает приобретать все большее значение для государств-членов; учитывая межправительственные инициативы, перечисленные в приложении к настоящей Рекомендации, демонстрирующие признание государствами-членами возрастающего значения науки и техники при решении различных миро-

вых проблем на широкой международной основе, что укрепляет сотрудничество между государствами и содействует развитию отдельных государств; выражая уверенность в том, что эти тенденции предрасполагают государства-члены к принятию конкретных мер по введению и проведению соответствующей политики в области науки и техники, будучи убежденным в том, что такие правительственные меры могут серьезно содействовать созданию таких условий, которые будут стимулировать и поддерживать развитие конкретных возможностей в области научных исследований и опытных разработок в духе высокой ответственности перед человеком и окружающей его средой,

считая, что одним из главных условий должно быть обеспечение справедливого статуса для тех, кто действительно осуществляет исследования и опытные разработки в области науки и техники, с должным учетом ответственности, присущей выполнению этой работы, и прав, не-

обходимых для ее выполнения, учитывая, что научно-исследовательская деятельность сопряжена со специфическими условиями труда и надлежащей ответственностью научных работников перед этой работой, своей страной, международными идеалами и целями Организации Объединенных Наций и потому работники этой профессии нуждаются в надлежащем статусе, будучи убежденными в том, что существующие в настоящее время настроения в правительственных, научных и общественных кругах благоприятны для выработки Генеральной конференцией руководящих принципов, чтобы оказать помощь правительствам государств-членов, желающим обеспечить справедливый статус для заинтересованных работников,

напоминая, что значительная полезная подготовительная работа в этом направлении уже осуществлена как в отношении работников вообще, так и в отношении научных работников, в частности, особенно в виде международных актов и других текстов, упомянутых в этой преамбуле и в приложении к настоящей Рекомендации,

сознавая, что явление, обычно известное как «утечка умов» из среды научных работников, в прошлом вызывало широко распространенное беспокойство и что для некоторых государств-членов оно по-прежнему представляет собой проблему, вызывающую значительную озабоченность; учитывая в этом отношении первостепенные потребности развивающихся стран и желая дать научным работникам более сильные стимулы для работы в странах и районах, которые больше нуждаются в их услугах, будучи убежденными в том, что во всех странах возникают проблемы, касающиеся статуса научных работников, которые требуют рассмотрения в общем духе и в той мере, в какой это осуществимо, применения общих норм и мер, изложение которых является целью настоящей Рекомендации,

полностью учитывая при принятии и применении этой Рекомендации большое разнообразие законов, постановлений и обычаев, которые в различных странах определяют структуру и организацию исследовательской и опытно-конструкторской работы в области науки и техники, желая по этим причинам дополнить нормы и рекомендации, изложенные в законах, поста-

новлениях и обычаях каждой страны, а также в международных актах и других документах, упомянутых в этой преамбуле и в приложении к настоящей Рекомендации, положениями, касающимися вопросов, которые являются наиболее важными для научных работников,

рассмотрев в качестве пункта 26 повестки дня сессии предложения, касающиеся статуса научных работников,

постановив на своей семнадцатой сессии, что эти предложения должны быть изложены в форме рекомендации государствам-членам,

принимает настоящую Рекомендацию 20 ноября 1974 г.

Генеральная конференция рекомендует государствам-членам использовать следующие положения, приняв необходимые законодательные или другие меры, которые, возможно, потребуются для применения в пределах их соответствующих территорий руководящих принципов и норм, изложенных в настоящей Рекомендации.

Генеральная конференция ре-

комендует государствам-членам применяться ко всем научным работникам, независимо от:

а) юридического статуса их работодателя или типа организации или учреждения, в которых они работают;

б) их научной или технической области специализации;

в) мотивов, лежащих в основе научных исследований и опытных разработок, которыми они занимаются;

г) характера использования результатов научных исследований и опытных разработок.

3. Что касается научных работников, которые частично заняты научными исследованиями и опытных разработками, то эта Рекомендация применяется к ним только в то время и в таком контексте, когда они занимаются научными исследованиями и опытных разработками.

II. НАУЧНЫЕ РАБОТНИКИ В АСПЕКТЕ ВЫРАБОТКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

4. Каждому государству-члену следует стремиться к использованию научных и технических знаний для повышения культурного и материального благосостояния своих граждан и содействия идеалам и мирным целям Организации Объединенных Наций. Для достижения указанных целей каждому государству-члену следует обеспечить себя персоналом, учреждениями и аппаратом, необходимыми для разработки и внедрения в практику национальной политики в области науки и техники, имеющей своей задачей направлять усилия в области научных исследований и разработок на достижение национальных целей, уделяя при этом достаточное внимание развитию самой науки. Политикой, которую они принимают в отношении науки и техники, методами использования ими науки и техники при разработке политики вообще, и, в частности, своим отношением к научным работникам государства-членам следует показать, что наука и техника не являются деятельностью, выполняемой изолированно, а являются частью объединенных усилий государств в целях создания более гуманного и поистине справедливого общества.

5. На всех соответствующих ступенях своего национального планирования вообще и своего планирования в области науки и техники, в частности, государствам-членам следует:

а) рассматривать государственное финансирование в области научных исследований и разработок как форму государственного капиталовложения, поступления от которых большей частью неизбежно будут носить долгосрочный характер;

б) принимать все необходимые меры для обеспечения того, чтобы общественное мнение постоянно убеждалось в правомерности и действительной необходимости таких затрат.

6. Государствам-членам следует предпринимать все усилия, чтобы перевести на язык международной политики и практики создаваемую ими необходимость применять науку и технику в самых разнообразных конкретных областях, выходящих за рамки национальных интересов, а именно: при решении таких широких и сложных проблем, как сохранение международного мира и ликвидация нищеты, а также других проблем, которые могут быть эффективно решены лишь на международном уровне, как, например, контроль за загрязнением и борьба с загрязнением окружающей среды, прогноз погоды, предсказание землетрясений.

7. Государствам-членам следует обеспечивать научным работникам возможность участвовать в определении направлений национальной политики в области научных исследований и разработок. В частности, каждому государству-члену следует сделать так, чтобы эти действия опирались на соответствующий организационный аппарат, пользующийся советами и помощью со стороны научных работников и их профессиональных организаций.

8. Каждому государству-члену следует ввести процедуры, приспособленные к его потребностям, для обеспечения при выполнении поддерживаемых исследований и разработок такого положения, при котором научные работники несут ответственность перед обществом, пользуясь в то же время определенной степенью автономии, соответствующей их задачам и прогрессу науки и техники. Следует полностью учитывать, что творческая деятельность научных работников должна поощряться национальной политикой в области науки на основе строгого соблюдения автономии и свободы исследований, необходимых для научного прогресса.

9. Учитывая вышеупомянутые цели и уважая принцип свободы передвижения научных работников, государствам-членам следует заботиться о создании такого общего климата и о принятии таких конкретных мер для моральной и материальной поддержки и поощрения научных работников, которые будут:

а) обеспечивать достаточную привлекательность для молодых талантов этой профессии достаточно уверенности в карьере в области научных исследований и разработок, как открывающих разумные перспективы и достаточно высокую степень надежности, чтобы постоянно поддерживать на должном уровне процесс обновления национальных научно-технических кадров;

б) способствовать появлению из числа своих граждан и стимулировать соответствующий рост группы научных работников, считающих себя и рассматриваемых своими коллегами во всем мире в качестве достойных членов международного научно-технического сообщества;

в) содействовать тому, чтобы большинство научных работников или молодых людей, стремящихся стать ими, находили поощряющие стимулы трудиться на благо своей страны и вернуться в нее в том случае, если они стремятся получить за границей часть своего образования, подготовки или опыта.

(Окончание в следующем номере «НВС».)

## РЕКОМЕНДАЦИЯ О СТАТУСЕ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ



О приватизации сейчас говорят на всех уровнях. Для нас, живущих в научном городке, тема имеет привкус запретного и таинственного. Путаница в указах и постановлениях, касающихся собственности Академии наук, дает возможность заинтересованным сторонам трактовать их по-своему. Сегодня на вопросы нашего корреспондента ВАЛЕНТИНЫ САДЫКОВОЙ отвечает депутат районного Совета, руководитель депутатской рабочей группы по вопросам приватизации, к. ф.-м. н. ПАВЕЛ ИСАЕВ.

— Павел Николаевич, расскажите, как на районном уровне идет работа по подготовке к приватизации предприятий и каковы функции районного Совета?

— Начать, видимо, следует с того, как организована работа по приватизации предприятий в г. Новосибирске.

В конце прошлого года в областной и городской администрациях были образованы комитеты по управлению имуществом. В их ведении находится решение вопросов приватизации предприятий и объектов, переданных в собственность области и города Постановлением ВС Российской Федерации № 3020-1 от 27.12.91. Практическая работа по управлению, реорганизации и подготовке муниципальных предприятий к приватизации, как правило, «спускается» на уровень районной администрации (бывшие райисполкомы).

В районном Совете образована

ния, граничащей с злоупотреблениями, контроль со стороны представительной власти является обязательным.

В данный момент мы наладили конструктивное сотрудничество с городским комитетом и районной администрацией. Надо сказать, что уже сейчас наметился круг специфических для Советского района проблем, решение которых без нашего активного вмешательства не представляется возможным. Могу обещать, что районный Совет будет контролировать приватизацию в районе с тем, чтобы этот процесс развивался, но не выходил за установленные законом рамки.

— У нас в районе было два торговых объединения — УРС и райторг. Как решается их судьба?

— Сначала о сути вопроса. Ноябрьским Указом Президента предусматривалось реорганизовать существующие ранее торги, УРСы, тресты и другие объединения с выделени-

Надо отдать должное некоторой сдержанности при решении этого вопроса: работа по реорганизации УРСа началась лишь тогда, когда стало однозначно ясно, что любой указ, не противоречащий упомянутому Постановлению ВС, может распространяться только на закрытую сеть УРСа. Поэтому первым делом из схемы реорганизации, составляемой районными властями по поручению городского комитета, были исключены предприятия УРСа без широкого доступа для обслуживания населения района. Остальные предприятия открытой сети (включая базу с ее структурными подразделениями) были выделены в независимые муниципальные предприятия в строгом соответствии с Указом Президента. Утвержденной схемой реорганизации предусматривалось создание условий для конкуренции в оптовой торговле для развития альтернативной (бывшему УРСу) торговли независимых производителей продуктов питания (фирменные магазины). Не вдаваясь более в детали, отмечу лишь, что специальной проработки требовал вопрос обеспечения продуктами питания детских дошкольных учреждений, столовых и буфетов, школ и больниц.

нений), благотворительных и иных фондов превышает 25%. Все, кто не относится к данному перечню, имеют право (предварительно доказав его) на участие в конкурсах (аукционах) по продаже предприятий (их акций).

В основных направлениях программы приватизации особо оговорены права и льготы трудовых коллективов приватизируемых предприятий. Так, образовав товарищество или акционерное общество, трудовой коллектив имеет право на безвозмездную передачу части акций, на скидку от номинальной стоимости в рассрочку в оплату за акции. При конкурсной приватизации трудовой коллектив также имеет право на определенную скидку и рассрочку платежа. Кроме того, предприятиям предоставлено право создавать приватизационные фонды с открытием личных лицевых счетов приватизации работников и перечислением на эти счета части чистой прибыли предприятия. Наконец, работникам, не вошедшим в число покупателей предприятия, выплачивается определенная часть от продажной цены приватизированного предприятия. Во всем остальном трудовые коллективы предприятий (за исключением арендных, с правом выкупа) выступают на конкурсах и аукционах на равных основаниях с другими участниками.

средствах массовой информации. Порядок проведения конкурсов и аукционов регламентирован нормативными документами.

В законе особо подчеркивается, что приватизация должна проходить под общественным контролем с участием общественных организаций и народных депутатов. Кроме того, депутаты в обязательном порядке включаются в состав комиссии по приватизации.

Что же касается опасности возникновения торговой монополии, то она, прежде всего, исходит от существующей монополии государственной собственности, которая приняла современные формы без изменения своей сути. Это всевозможные банки, биржи, торговые дома и т. д., льющую долю капитала которых составляет государственная собственность. В принципе они, наряду с любым госпредприятием, могут образовывать новые, в том числе и торговые предприятия, но к участию в конкурсах или аукционах приватизации они не допускаются.

Проблемы возникают, когда существующие торговые предприятия начинают передавать от одного владения к другому или прятать под крышей новых акционерных обществ с государственным уставным капиталом, «спасая магазины» от передачи в муниципальную собствен-

## О ПРИВАТИЗАЦИИ В РАЙОННОМ МАСШТАБЕ

депутатская рабочая группа по вопросам приватизации. Как орган представительной власти мы иницируем и контролируем действия администрации в этом плане, следим за своевременным и точным исполнением законов и постановлений, указов и распоряжений. Не подменяя администрацию, мы участвуем в решении вопросов реорганизации и подготовки к приватизации предприятий, расположенных на территории района. В необходимых случаях, используя полномочия и депутатский статус, мы выступаем с предложениями в вышестоящие органы местной и государственной власти и управления, добиваемся их рассмотрения и принятия по ним решений. Наконец, мы будем непосредственно участвовать в работе комиссии по приватизации в предстоящих конкурсах и аукционах, как того требует закон о приватизации.

Сейчас основной объем работы комитетов приходится на «освоение» имущества и предприятий, переданных в муниципальную собственность упомянутым постановлением ВС. Приходится параллельно решать сразу несколько задач: оформление учредительных документов и балансов, проведение структурной реорганизации предприятий (существовавших ранее в виде крупных трестов, торгов и объединений), подготовка предстоящей приватизации.

Стоит ли говорить, что старые органы управления не спешат с выполнением Постановления ВС, т. к. это приведет к их ликвидации. Тем не менее программой приватизации на 1992 г. поставлены довольно жесткие условия, что вполне понятно. С одной стороны, предприятия и бюджеты уже не в состоянии прокормить разросшийся бюрократический аппарат управления, а с другой — правительству Гайдара жизненно необходима та сотня миллиардов для реализации программ социальной защиты в центре и на местах.

Но главная опасность от сдерживания экономических реформ, на мой взгляд, заключается в другом. Не секрет, что повсеместно развернулась широкомасштабная кампания «приватизации» госимущества, где основными действующими лицами выступают, как правило, чиновники из аппаратов управления предприятиями. Способ предельно прост и я могу с ходу предложить десяток «рецептов». При чем занимаюсь этим, как правило, люди, которые на словах громче всех пекутся заботами о народном достоянии. Я убежден, что в нынешних условиях неполного и несовершенного законодательства, отсутствия механизма контроля и сложившейся практики управле-

ем их из состава структурных единиц (магазинов, баз, ателье, столовых и т. д.) и наделением их статусом юридического лица. На бытовом языке это означает, что магазин должен стать самостоятельным предприятием с собственным счетом в банке, правом заключения договоров, распоряжения прибылью и, естественно, нести полную ответственность за свои убытки.

Эти меры преследовали две цели. Во-первых, создать в условиях либерализации цен хотя бы минимальную конкурентную борьбу между продавцами за покупателей (в противоположность бытовавшие «конкуренции» между продавцом и покупателем). Во-вторых, разукрупнить бывших абсолютных монополистов для их последующей приватизации. В результате этих мер должен заработать экономический механизм регулирования цен, косвенно включающий в себя возможность давления на производителя продуктов питания и товаров. Кроме того, сразу же станет ясно, кто умеет работать в новых условиях, а где «необходимо укрепить руководство» или начать подготовку к приватизации предприятия.

Интересно отметить диаметрально противоположные отношения к реорганизации со стороны райторга и УРСа. Если магазины райторга, проработавшие больше года как арендные предприятия, буквально «рвались» к самостоятельности, то магазины УРСа (в своем большинстве) никак не хотели «отрываться» от базы.

Можно считать, что на данный момент реорганизация райторга уже состоялась — его структурные подразделения зарегистрировали свои уставы, сохранив за собой статус арендных предприятий с правом выкупа арендуемого имущества. При приватизации это право представляет существенную привилегию для трудового коллектива. Думаю, что в скором времени будет завершена работа по составлению разделительных балансов, открытию собственных счетов, после чего последуют заявки на приватизацию. Как пойдет дело дальше — обещаю рассказать при следующей встрече.

С УРСом дело обстоит значительно сложнее. Весь декабрь, отведенный Президентом на реорганизацию, прошел в дискуссиях на тему «о целесообразности выполнения непродуманных решений» с намеками на готовящийся указ по УРСам атомного комплекса. И даже после выхода декабрьского Постановления ВС «О разграничении государственной собственности в Российской Федерации...», расставившего все по своим местам, потребовалось прямое вмешательство городского комитета по имуществу.

Что же касается предприятий бытового обслуживания, их реорганизация, насколько мне известно, прошла без особых осложнений в силу того, что фактически сложившееся управление этими предприятиями было сосредоточено в городе.

— Вопрос, видимо, осложняется тем, что помещения всех этих предприятий объявлены государственной собственностью и находятся на балансе СО РАН...

— Главная сложность состоит в том, что у каждого магазина бывшего УРСа, грубо говоря, два собственника: здание является федеральной собственностью, а производственные фонды — муниципальные. Поэтому продавцами магазина должны выступать городской комитет и Госкомимущество Российской Федерации. Если городской комитет получит статус территориального агентства Госкомимущества, то ряд вопросов будет снят. Но остается главный вопрос — правительство. Дело в том, что все здания и помещения, занимаемые УРСом, будучи объектами СО РАН, могут быть приватизированы в 1992 г. только по решению правительства. Такой вывод можно сделать при буквальном прочтении Основных направлений программы приватизации. С другой стороны, здесь очевидна элементарная недоработка этого нормативного документа. Ясно, что за разъяснениями и с предложениями придется обращаться в Верховный Совет, и делать это должны представительные органы власти.

Чувствую, что аналогичная проблема возникнет с подписанным, но еще не опубликованным Указом Президента о создании министерства по атомной энергии, который, на мой взгляд, при буквальном прочтении и расширительном толковании также вступает в противоречие с упомянутым Постановлением ВС от 27.12.91 о разграничении государственности. Здесь также предстоит серьезная работа, требующая длительных и настойчивых усилий со стороны районного Совета. Хочу лишний раз подчеркнуть, что, как народный депутат, я всегда выступал и выступаю исключительно за правовые методы решения спорных вопросов, особенно связанных с разграничением прав собственности.

— Кто может быть покупателем предприятий, предусматриваются ли льготы для работников приватизируемых предприятий, есть ли заявки?

— Проще перечислить тех, кто не может выступать в качестве покупателя. Это юридические лица, в уставном капитале которых доля государства, местных Советов, общественных организаций (объеди-

Со следующего года, когда начнется акционирование средних и крупных предприятий, для всех граждан будут открыты именные приватизационные счета, дающие право владельцу на долю в безвозмездно распределяемой государственной и муниципальной собственности. Если, конечно, противостоящие силы не заблокируют экономическую реформу.

Что же касается заявлений на приватизацию, то на данный момент, насколько мне известно, в городском комитете имеется три заявки, но решения по ним пока не принято. Я думаю, что с учетом сказанного, нам не стоит опасаться «обвальной приватизации» в ближайшее время. В существующих неопределенных правовых условиях, «множественности» форм собственности на элементарный магазин, при нерешенной проблеме землеустройства (Совет, как известно, не распоряжается землей и не может выступать гарантом прав землепользователей), в условиях ведомственной монополии на инженерную инфраструктуру, с учетом известного (своей односторонностью) отношения наших ведомств к свободному предпринимательству в целом, я не думаю, что серьезный предприниматель будет вкладывать средства в недвижимость с долгосрочными целями. Меня больше пугает обвальная «приватизация» и реформа, сводящаяся только к смене вывески и сохранению государственной монополии на торговлю и все остальное. Ведь знаете, как трудно оторваться от мягкого кресла, гарантирующего все удобства и ничего не требующего взамен.

— Кто и как будет решать, кому продавать предприятия, как предполагается избежать опасности возникновения торговой монополии в новых условиях?

— Сейчас решение вопросов приватизации передано в ведение соответствующих комитетов по управлению имуществом. Предусмотрен следующий порядок работы и принятия решения (из экономики места я, естественно, опускаю некоторые детали, оговоренные в законе).

Покупатель обращается в комитет с заявкой на приватизацию конкретного предприятия. Заявка должна быть рассмотрена в течение месяца с принятием решения. В случае положительного решения образуется комиссия по приватизации, которая в течение 5 месяцев должна разработать план приватизации с определением способов и сроков приватизации, начальной цены и формы платежа. План может предусматривать реорганизацию предприятия с выделением некоторых структурных подразделений. После необходимых процедур согласования и утверждения предприятие включается в план-график конкурсов или аукционов с обязательной публикацией об этом в

венность и приватизации. Здесь и заключается та самая опасность сохранения государственной монополии на торговлю, избежать которую можно только неукоснительным и точным исполнением действующих нормативных актов.

— Какими действиями руководствуются депутаты районного Совета, проводя коммерциализацию и приватизацию предприятий, и что это даст всем нам, здесь живущим?

— В первой части вопроса непростой. Поэтому буду говорить только за себя и мой ответ будет кратким: избежать опасностей, о которых я уже говорил. В противном случае нам не выбраться из кризиса достаточно быстро, а это чревато серьезными потрясениями.

Как говорил один мой знакомый, мы сейчас стоим на развилке двух дорог. Одна из них ведет к цивилизованному обществу с сильной экономикой, прочной демократией и надежными социальными гарантиями (к обществу, где все богаты в той или иной степени). Другая дорога ведет к капитализму латиноамериканского образца, где нет никаких социальных гарантий, роскошь соседствует со страшной нищетой, а для политической «жизни» типично состояние с перманентным военным переворотом (общество, где, по сути, все бедны в той или иной степени).

Я убежден, что избежать социальных потрясений можно только на пути реформ и на основе права. Неправовые действия, независимо от побуждений, пусть самых благородных мотивов, повернут нас в пучину очередного передела, которого нам уже не пережить (делит-то практически уже нечего!). Поэтому я выступаю за закон, а в таком деле, как приватизация и экономическая реформа — исключительно за закон, и буду отстаивать его всеми правовыми способами.

Что же касается второй части вопроса — что нам все это даст, то ответ, по-моему, прямо вытекает из всего предыдущего.

Во-первых, — социальную стабильность, если все будут уверены в том, что реформа осуществляется правовыми методами и в строгом соответствии с действующим законодательством.

Во-вторых, — социальную стабильность, т. к. нет более заинтересованного в ней и законопослушного гражданина, чем собственник (пусть даже собственной квартиры).

В-третьих, — социальную стабильность, т. к. реформа и право дают свободу, а свободный человек будет работать втрое эффективнее, обеспечив старость своим родителям, детство своим детям, собственную старость, наследство и заботу своих детей, и в критический момент придет защищать «Белый дом».

НОВОСИБИРСК.



ПИСЬМО В "НВС"

В новогоднем послании, опубликованном в № 1(26) 1992 г. газеты «Энергия-Импульс» директором Института ядерной физики академиком А. Н. Скринским, в качестве основных задач Института провозглашаются продолжение фундаментальных исследований и активизация новых форм финансового самообеспечения.

Прочитав директору ИЯФ: «Одной из ближайших задач станет создание базы Центра фотохимии на основе электронного ускорителя-рекуператора с энергией несколько десятков МэВ для лазера на свободных электронах (ЛСЭ) со средней мощностью больше 10 кВт. Здание для этого выделил Институт химической кинетики и горения СО АН».

Здесь напрямую задеты интересы сотрудников Отдела ускорительной техники ИХКиГ, да и жителей Академгородка. Замах сделан и над научным направлением, которое свыше 20 лет развивают в Отделе. ОУТ попытался обсудить свою точку зрения, предложив опубликовать ее на страницах «Энергии-Импульса». Не получилось. Поэтому обращаемся к «Науке в Сибири».

В выдержке в сконцентрированной форме сказано о многом. Есть и другие материалы, которые относятся к обсуждаемому вопросу:

1. Информационное сообщение ИЯФ и ИХКиГ о намерении стать учредителями Центра с изложением состояния вопроса с ЛСЭ и с этим Центром.

2. Постановление Спецсовета СО РАН от 25.12.91 г., ставшее правовым основанием заявлений о создании базы ИЯФ и выделении здания из комплекса ИХКиГ как уже о решенном деле.

Попытаемся разглядеть, к чему это приведет. Как следует из Ин-

формационного сообщения ИЯФ и ИХКиГ, да и жителей Академгородка. Замах сделан и над научным направлением, которое свыше 20 лет развивают в Отделе. ОУТ попытался обсудить свою точку зрения, предложив опубликовать ее на страницах «Энергии-Импульса». Не получилось. Поэтому обращаемся к «Науке в Сибири».

К изложенному будет ниже добавлена информация о том, что делается в здании № 11 («вокруг него»), что такое ОУТ ИХКиГ — что делал, делает и хотел бы делать в будущем. Пора задумаемся.

Размышление первое. Постановление, читаемое «снизу-вверх», показывает, что:

1. Демократическая форма при-

Национальный центр (Лоуренская лаб. в Беркли) на ЛСЭ с самым ярким пучком света, включая УФ и даже диапазон длин волн мягкого рентгена. Нетрудно предположить, что мировое сообщество химиков об этом знает. И давно подготавливалось «сесть на пучки», загодя приготавливая программы исследований и аппаратуру для их проведения. Можно не сомневаться, что все заинтересованные ученые устремятся в Беркли, «наработают науку» и за 3—4 года форы «снимут весь верхний слой». Рассмотрят результаты (через реальный свой опыт) и подготовятся к следующему этапу работ. Что они оставят международному Центру фотохимии в Сибири? Ведь что скрывать: подавляющее большинство наших экспериментальных (локального класса) достижений получено «в соревновании нищего с нищим». Умение создавать сначала программу, затем (целевым образом, под нее) — необходимые здания, приборы, матобеспечение и пр. — право же, не много такого умения, да и возможности так действовать осталось в нашей стране.

«Заграница нам» — уж очень хочется, чтобы помогли зеленень-

был ознакомлен А. М. Будкер. В 1974 г. модель ЛУ с ускоряющей структурой на энергию протонов 1—10 МэВ была испытана («горячие испытания» с электронным пучком). Практически все технологии разрабатывались «внутрилабораторно».

В 1976 г. появились заказчики, началась договорная, координируемая Президиумом СО деятельность. Как бесценный дар восприняли мы реальный протонный источник, разработанный в лаб. Г. И. Димова. В 1982 ускоритель протонов сделал первый вздох, и казалось, что все трудности позади. Однако лишь весной 1987-го удалось поставить последнюю точку в исследованиях УЛОВ — ускорителя линейного на обратной волне. Такая вот получается историческая справка. Но к этому моменту — 1988-му году — старые заказчики устали ждать, а новые так и не набрали реальной силы. Попытки стать сильными нам самим также не удалось — нет «юридического лица». Нет возможности совместить обязанности и права.

В 1989 г. с предложения академика В. А. Коптюга начался этап рассмотрения возможностей осво-

вание: «Бюджетное финансирование лабораторий ВЭ (БОГОМОЛОВ А. С.) и МВЭП (ПОЛЯКОВ Г. Ф.) прекратить с 1 марта 1992 года».

Можно ли найти что-либо положительное в складывающейся ситуации? Мы питаем надежду, что можно.

Первое. Оставить ЛСЭ там, где он и планировался к созданию (нельзя и подумать, что такое не планировалось, не спорадически же возникают такие проекты). Провести его запуск, отработать вопросы радиационной безопасности. А то не пришлось бы, как японским исследователям ЛСЭ с 10 микроамперами электронного пучка, после 240 часов эксплуатации выносить радиационные отходы (правда, их всего-то было 5 тонн). Не могу вообразить, кто из кинетиков и что вынесет при запланированном ИЯФ среднем токе пучка электронов в миллион микроампер. Я плохо представляю, как на фирме «Boeing» (в «Defence and Space Group») планируют решать аналогичные вопросы наведенных активностей при работе на прямом (разомкнутом) пучке с 2 МВт в нем. Наверное, после каж-

## РАССУЖДЕНИЯ С ПЕТАЛЕЙ НА ШЕЕ

формсообщения

— ИЯФ и ИХКиГ хотят быть учредителями Международного центра фотохимических исследований на ЛСЭ, который предполагается создать в течение 1992—1995 гг., «вложив в его организацию»

— экспериментальный корпус ИХКиГ (здание № 11 с его инфраструктурой) для размещения ЛСЭ и исследовательских станций;

— ЛСЭ ИК-диапазона (50 — 1 мкм) с непрерывной мощностью 10—100 кВт, разрабатываемый и создаваемый ИЯФ»...

«Предполагается привлечь следующие средства:

— продолжение финансирования государственной программы развития ЛСЭ;

— целевое финансирование, которое будет запрошено у Правительства России для предлагаемой исследовательской программы Центра;

— вклады участников Центра, которыми могут являться советские и зарубежные научные учреждения и организации»...

«...для разработки концепции создания такого Центра, принципов функционирования, проекта научно-исследовательской программы создается организационная группа представителей заинтересованных учреждений».

Группа должна обсудить «круг основных исследований, которые целесообразно планировать на базе создаваемого центра в первую очередь и в перспективе».

Из решения Спецсовета следует, что в условиях политического и экономического кризиса СО РАН не имеет гарантий или оснований на получение целевого финансирования работ по созданию линейного ускорителя протонов для Центра лучевой терапии (который и предполагалось разместить в здании № 11), а имеет большой научный интерес и реальные предложения для оперативной разработки коллективного проекта Центра международного класса для фотохимии и радиационной химии, центральное место в проекте может занять ЛСЭ, активную разработку которого уже ведет ИЯФ.

А тем, кто создал корпус № 11, 15 лет назад спланировав и осуществив большую часть задуманного, посвящены такие слова: свое место в реализации проекта могут найти и все сотрудники ОУТ ИХКиГ.

А потому Спецсовет СО РАН решает в условиях фактически полного отсутствия финансирования работ по протонной тематике переориентировать площади здания № 11 ИХКиГ на создание

нятия решений — рассмотрение всех особенностей создания Центра фотохимии на комиссии, которую нужно образовать и утвердить, — не сработала. Комиссии еще нет, а «новая деятельность по самообеспечению» уже в ходу.

2. Концепции также нет, да и с принципами нет ясности, а под «незавершенку» уже уготовлены переориентации и передача «здания с инфраструктурой».

3. И еще напрашивается вопрос: инфраструктура — это «что или кто»? Все подразделения ОУТ? С их планами, желаниями, судьбами? Да, и не нарушаются ли их права? Полагаем, что и в условиях кризиса науки прикрываться «отсутствием гарантий целевого финансирования» и перечеркивать судьбы людей нехорошо. Тем более, бюджетное финансирование никогда и не определяло выполнения работ по протонной тематике. Эти работы с 1976 г. велись по линии хозяйственных и капитального строительства станций для них (о последнем А. М. Будкер говорил: «на капитальное строительство жить положительно»).

Материалы Информсообщения можно понять так:

— надо создавать ЛСЭ по «затратному механизму», испрашивая и тратя средства, выделяемые на фундаментальную науку;

— денег все равно нет, но очень хочется верить, что они будут. Хочется, чтобы в это уверовали другие;

— и, конечно, «заграница нам поможет» (бескорыстно?).

Размышление второе.

Глянем в суть создаваемого, попытаемся ответить на вопросы: зачем это нужно? будет ли научный профит, какой ценой, да и кто платит? Пока же в химических кругах возникает больше вопросов, чем ответов на них. Главные из них:

— как использовать узконаправленный луч ЛСЭ?

— какие химические мишени нуждаются в этом?

— от ИК-лазера один разогрев и только, какая тут химия?

— в основе ЛСЭ лежит ускоритель с мегаваттной мощностью в пучке. Какое воздействие окажет он на окружающее?

— что будет при нештатных ситуациях и каковы режимы отработки ускорителя?

Теперь о «добыче» новой науки с помощью создаваемого.

Во-первых, надо вспомнить, что в начале следующего года США планирует «открытый доступ для квалифицированных ученых с широким кругом интересов» в свой

кими или хотя бы аппаратурой, что им стоит? Она ведь уже будет создана, опробована, использована (то есть отработает свое) — и снабжена их методиками. Значит, вперед — за ними?

Размышление третье.

Техническая сторона сверхмощного ЛСЭ, как ее видят в ОУТ. В проекте предлагаемого ускорителя электронов для ЛСЭ мы не увидели никаких интересных технических решений. 180-мегагерцовый, на отдельных, внешне фазированных резонаторах, линак — это «каменный век ускорительной техники»: схема 50-х годов. Не интересна (даже инженерно) эта задача. Отвлечение сил, да и только. Запуск затратного механизма для мозга.

Мировое сообщество обсуждает и успешно реализует новые варианты техники создания пучков ЛСЭ. Об этом говорилось на международных конференциях, есть публикации и на русском (см. ДАН за 1991 г.). Главный вывод: не нужны МВт-ные монстры, можно (нужно) создавать ЛСЭ на уже существующих ускорителях.

И последнее, четвертое размышление.

Об Отделе ускорительной техники, о выполненных НИОКР, о планах, взаимодействиях с коллегами в ИЯФ и о нас всех вместе. ОУТ создавался для разработки и эксплуатации облучающих установок, необходимых для проведения исследований в области фундаментальных проблем химии, в основном методами импульсного радиолитиза.

Год рождения 1962. В то время бывали представления об «элементарных актах в химии» как о процессах с характерным масштабом в микросекундной области времен. Представлялось, что ЛУ электронов с энергией 4—5 МэВ позволят решить основной спектр проблем. Быстро выяснилось, что для исследования необходимы электронные ступки нано-, а затем и пико-секундной длительности. К 1972 г. Т—Т ~ 8 пиксек, импульс тока был получен, визуально рассмотрен во всех подробностях и с тех пор с не очень большими успехами используется физиками.

В 1967 г. родилась идея ускорения ионов обратной пространственной гармоникой распространяющегося навстречу частицам сверхвысокочастотного электромагнитного поля. После ряда обсуждений в кругу разработчиков линейных ускорителей с этой идеей 02.02.68 г.

енных метода и технологий для приложений и, в первую голову, для медицины. Это направление можно назвать «ЛУ для протонной терапии». Отметим безусловные преимущества бескровного лучевого уничтожения протонов раковых клеток по сравнению с традиционной рентген- и гамма-терапией. Воздействие последних сильно ослабевает по мере проникновения в глубь облучаемых тканей. Это — источники лечения приповерхностных опухолей. Их применение для глубоко лежащих — осложняется лучевыми повреждениями здоровых тканей. Тяжелые частицы обладают максимальным поражающим эффектом в конце их траектории пробега в теле, что и обеспечивает разительные отличия, используемые клиницистами для формирования дозных полей при лечении пациентов. Обсуждение с медиками характеристик создаваемого по предложенной схеме ускорителя выявило ряд его преимуществ и существенно поколебало скепсис зарубежных разработчиков аппаратуры для протонной терапии в отношении к ЛУП. Тут и французы помогли — в 1988 г. создали свой УЛОВ с протонной энергией частиц 19 МэВ/м. А еще и появилось альтернативное финансирование, уменьшилась зависимость от держателей бюджетных средств. Оказалось реальным не только продолжить исследования, но и многократно окунуть те десятки млн. руб., что вложены в протонную программу. Вот к этому мы и приготовились. И все согласны с такой нашей подготовленностью. За исключением директора ИХКиГ.

Видимо, мы ему настолько стали не по душе (а с 1983 г. он несет бремя и зав. Отделом ускорительной техники и нашего научного руководителя), что он готов отдать нас хоть куда, но без рабочих и экспериментальных площадей, без тематики и интеллектуальной собственности; готов забрать и те крохи бюджетного финансирования, что традиционно имеют лаборатории Отдела. Пишу не для сгущения красок. Не дожидаясь рассмотрения вопроса на Президиуме СО РАН, не обсудив это даже на институтском Ученом совете, академик Ю. Н. Молин 20.01.92 г. уже издал приказ о запрещении в ИХКиГ с сего дня заниматься протонной тематикой кому-либо в ОУТ. Да и самого Отдела вроде бы как уже и нет. И дается ука-

дого 3-минутного сеанса работы ЛСЭ (Р = 100 кВт) отдельно расположенная мишень будет сбрасываться автоматически в отстойники. Но что сбрасывать в рекуперационной схеме ИЯФ? Ведь даже 1%-ное токоосаждение — это же мезоЧернобыль. Сбрасывать резонаторы и камеры поворотных магнитных систем?

Второе. Составить ТЭО различных вариантов размещения Международного центра лазерной фотохимии (с вариантами и на земле ИЯФовской, и Кинетики, и километрах в 30 от жилой зоны ННЦ).

Третье. Если ИЯФ не хватает площадей — давайте объединим программы по разработке ускорителей для протонной терапии. Размещение в 11-ом здании компактного протонного синхротрона, разрабатываемого в ИЯФ, освободит часть площадей в ИЯФ, позволит сохранить нашу тематику и будет встречено с пониманием и Отделом, и будущими пациентами. Два ускорителя — гарантия безотказного обслуживания нуждающихся в помощи, возможность оперативной отработки методик.

Четвертое. Медицинский центр легко приобретает статус международного. Как Томографический центр, что создан все в той же Кинетике, и все на тех же площадях Отдела ускорительной техники (к вящей радости жителей Новосибирской области). В ближайшее время планируется обсуждение сложившейся драматической для нас ситуации на Президиуме СО РАН. Хотелось бы, чтобы мнение Отдела было услышано до принятия решения на Президиуме. Желательно провести обсуждение более широко. Вероятно, с той или иной экспертизой и с участием спонсоров протонной терапии. Если Отдел оставить «один на один» с профессионально подготовленной ситуацией, многие поспешат предсказать результат дискуссии. А зря.

Сотрудники Отдела надеются, что их мнение не останется лишь гласом вопиющего в пустыне, а будет воспринято членами Президиума СО РАН при решении ими судьбы и отечественного научного направления, и личных наших судеб.

По поручению ОУТ ИХКиГ  
СО РАН  
А. С. БОГОМОЛОВ.



## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

### ПЛАНЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕЛЕСКОПОВ ДЛЯ СЛЕЖЕНИЯ ЗА КРУПНЫМИ АСТЕРОИДАМИ

Международная рабочая группа по обнаружению близких к Земле астероидов, созданная в 1990 г. НАСА по указанию конгресса США, собирается выступить с рекомендациями по созданию глобальной сети из шести телескопов с целью своевременного обнаружения и слежения за большими астероидами. Строительство такой сети обойдется примерно в 70 млн. дол.

Ученые считают, что при столкновении астероида диаметром 1,6 км, вероятность чего составляет  $1 \times 10^{-6}$ , будет выброшено огромное количество пыли и водяного пара, что на несколько месяцев блокирует прохождение солнечного света, приведет к снижению средних температур на поверхности планеты и вызовет годичный неурожай зерновых по всему земному шару, в результате чего погибнет половина жителей планеты.

В настоящее время вокруг Земли движутся по орбитам 1000—2000 астероидов, достаточно больших, чтобы вызвать глобальные последствия, и только орбиты 100 из них нанесены на карты. С развертыванием сети телескопов летящих в направлении Земли крупный объект сможет быть обнаружен с запасом в несколько десятков или сотен лет, что является достаточным сроком для предотвращения столкновения.

Для перехвата астероида может быть послан космический аппарат с ядерным зарядом. Подрыв заряда вблизи астероида вызовет изменение его траектории, причем достаточно изменения его скорости всего на 1 см/с, чтобы гарантировать, что астероид пролетит мимо Земли.

Усилия по идентификации находящихся недалеко от Земли крупных астероидов уже предпринимаются. Используя телескопы, расположенные на Маунт-Паломарской (шт. Калифорния) и Китт-Пикской (шт. Аризона), а также на одной из обсерваторий в Австралии, астрономы ежемесячно обнаруживают 1—2 представляющих опасность космических тела. При таких темпах для определения координат всех подобных объектов потребуются не менее 100 лет. Глобальная сеть из шести специальных телескопов с диаметром зеркал 2-3 м позволит сократить этот срок до 10—15 лет.

«Авиэйшн Вик энд Спейс Текнолоджи».

### КАРТОЧКА ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ГОЛОСА

Фирма «Оливетти системз энд нетуорск» (Лондон) разработала для коммерческой реализации автоматизированную пластмассовую карточку, сходную с кредитной карточкой. Новая карточка предназначена для обеспечения санкционированного доступа в электронные системы путем распознавания голоса.

В ней имеется встроенный микропроцессор, в памяти которого регистрируются эталонные образцы распознаваемых слов. Последние при персонализации карточки трехкратно записываются ее владельцем и при этом с помощью специального устройства записываются в память микропроцессора.

Для получения доступа, например, в персональную ЭВМ, оборудованную средствами защиты, владелец вставляет свою карточку в считывающее устройство и одновременно произносит парольные слова в микрофон. Доступ к персональной ЭВМ при этом разрешается при совпадении эталонных и произносимых слов не более трех попыток. Аналогичная проверка голосов может производиться по телефону.

По мнению разработчика, новая карточка найдет применение совместно с другими способами санкционирования доступа, например, с помощью паролей, в электронных системах обмена информацией, банковских системах, при проверке подлинности предъявляемых документов и т. п.

«Файненшл Таймс».

### НАСА НАЧИНАЕТ ПРОГРАММУ ПОИСКА ВНЕЗЕМНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Руководство НАСА объявило, что в 1992 году начинает рассчитанную на десять лет программу поиска внеземных цивилизаций.

По словам руководителя программы профессора Д. Биллинггея, для исследования глубин космоса будут использованы все крупнейшие радиотелескопы США и радиотелескоп Института радионастроении в Буэнос-Айресе (Аргентина). Поиск внеземных цивилизаций будет вестись на расстоянии до 80 световых лет от нашей планеты.

Некоторые специалисты предостерегают организаторов этого проекта от излишнего оптимизма. По их мнению, распознать значительно искаженные радиосигналы звезд, проходящие до Земли в течение нескольких лет, с помощью имеющейся на данный момент техники будет крайне сложно. По мнению же организаторов данного исследования, технические трудности станут тем стимулом, который приведет в конечном счете к дальнейшему совершенствованию радиотелескопов и другой аппаратуры, используемой для исследования космоса. Кроме того, в процессе исследований будет собрано много важной научной информации, которая значительно расширит представления о Вселенной. На проведение работ в рамках программы планируется израсходовать 100 млн. долларов.

### ФИНАНСИРОВАНИЕ ЯПОНИЕЙ НАУКИ

По данным правительственного отчета, Япония затратила в 1990 финансовом году рекордную сумму в 100 миллиардов долларов на научные исследования, заняв второе место после США (168 млрд. долл.) место в мире. Размеры финансирования за первый квартал 1991 года выросли на 10% по сравнению с уровнем предыдущего года.

Отчет составлен по данным обследования 12700 фирм, 1500 исследовательских организаций, 2200 университетов и колледжей. Отражая растущее в мире беспокойство об охране окружающей среды, ассигнования на экологические исследования в сравнении с расходами предыдущего года были увеличены на 20% и достигли 1,84 млрд. долларов.

Расходы Японии на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки составляют примерно 3% валового национального продукта.

«Рейтер» (Токио).

«Лики Японии» — так называется выставка в ГПНТБ СО.

Экспозиция знакомит со многими сторонами действительности нашего дальневосточного соседа. На ней представлено более 200 монографий, сборников научных трудов, брошюр, красочных альбомов по искусству.

Страна эта не однолика. Она давно известна как земля поразитель-

В многообразии литературы, представленной здесь, можно выделить также книги о философии и величайших мыслителях Японии, о современной поэзии и фольклоре, о жилище, одежде, пище и других реалиях этого народа. Исследования проблем японской семьи, воспитания и образования детей, например, посвящена книга И. Латышева «Семейная жизнь японцев».

## ЛИКИ ЯПОНИИ

ных контрастов, край своеобразных обычаев, национальных традиций, изумительных легенд. Узнать о государственном устройстве страны, ее политических проблемах, географических и этнографических особенностях можно, например, из книги Ю. Берндта «Лики Японии». Книга расскажет о некоторых аспектах культуры, религии, искусства, литературы Японии, а также познакомит читателей с тем, как развивалась экономика страны за последние годы.

Почему Япония по-прежнему развивается более динамично, чем другие страны? Как прозвучит инициатива работающих на японских предприятиях? На эти и другие подобные вопросы можно будет найти ответ в новой коллективной монографии под названием «Как работают японские предприятия», а также в монографии Исиава Каору «Японские методы управления качеством». Последняя представляет фундаментальное исследование в области управления качеством продукции. Вопросам экономики посвящен целый раздел выставки.

Определенный интерес вызывает книга известного востоковеда Н. Федоренко «Японские записки».

Большой раздел выставки занимают альбомы по изобразительному искусству и книги об искусстве и театре Японии. Среди них внимание привлекают «История японской культуры» Иэнага Сабуро, «Декоративное искусство Японии» Н. Николаевой. Поскольку невозможно ознакомить потенциальных читателей со всеми книгами, представленными в экспозиции, целесообразно назвать разделы выставки: география, экономика, история и этнография, государство и право, философия, литература и фольклор, искусство и театр.

Выставка будет работать до середины марта. Хочется надеяться, что знакомство с ней обогатит посетителей полезной информацией о Японии и ее жителях, быть может, в чем-то научит нас, а также раскроет со всей полнотой интересные и малоизвестные страницы ее истории и культуры.

В. ЗАВОДОВСКАЯ,  
заведующая сектором ГПНТБ.

### АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ БИРЖА»:

- покупка-продажа интеллектуальной собственности, авторских и имущественных прав на нее;
- поиск деловых партнеров как в России, так и за рубежом;
- инновационная и инвестиционная деятельность;
- научно-технические, экономические, социальные экспертизы;
- охрана авторских прав;
- наукоемкие информационные, консультационные услуги.

### А/О «СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ БИРЖА»:

54 учредителя, среди них — три сибирских отделения академий наук России, крупные оборонные предприятия, научно-исследовательские институты, банки, коммерческие предприятия.  
Уставной капитал — 12 млн. рублей.

### А/О «СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ БИРЖА»

приглашает КОММЕРЧЕСКИХ ЭКСПЕРТОВ по реализации интеллектуальной собственности для работы на договорной основе. Размер вознаграждения не ограничен и определяется объемом совершенных сделок.

Заключает ДОГОВОРЫ АККРЕДИТАЦИИ с физическими и юридическими лицами, желающими участвовать в торгах «Сибирской научной биржи» и ее деятельности на постоянной основе.

### А/О «СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ БИРЖА»

принимает к реализации Ваши заказы и предложения до 1 апреля 1992 года бесплатно.  
Адрес Биржи: 630128, г. Новосибирск-128, а/я 413.  
Телефоны: (383-2) 32-57-53, 32-89-30.  
Телефакс: (383-2) 32-58-53.  
Телетайп: 133-843 Брасс.

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- ПО КАФЕДРЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ:
- преподаватель английского языка — 2 ставки,
  - старший преподаватель английского языка — 1 ставка,
  - старший преподаватель французского языка, кандидат филологических наук — 0,5 ставки,
  - преподаватель английского языка, доцент — 1 ставка.
- ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ:
- доцент кафедры общей социологии — 1 ставка,
  - зав. кафедрой политэкономии — 1 ставка,
  - доцент кафедры применения математических методов в экономике и планировании — 1 ставка,
  - зав. кафедрой планирования и управления народным хозяйством — 1 ставка,
  - доцент кафедры планирования и управления народным хозяйством — 1 ставка.
- Срок подачи документов — месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2, НГУ.

## БЛИЗИТСЯ ПОСЕВНАЯ

Вот и весна уже на пороге. В начале марта нужно вести посев семян баклажан, сладкого перца, а к концу месяца — помидор. Я лично помидоры сею в конце марта — начале апреля.

Почему позднее обычного? Все дело в том, что не у каждого садовода есть теплица, а если она есть, ее надо обогревать. Дрова и особенно электроэнергия теперь обходятся дорого. Поэтому приходится надеяться в основном на солнце.

Какую почву использовать для посева семян? Опытные садоводы землю для рассады заготавливают с осени. Ну а как быть начинающим? Они, естественно, ищут выход. Сразу хочу предупредить их от применения только одного торфоперегнойного субстрата, реализуемого в торговой сети. Его можно применять только в смеси с перегнойной землей и добавлением песка.

Очень советую использовать перепревший навоз с третьей частью песка. У многих садоводов ни перегноя, ни песка нет. Возьмите дерн на вашем участке и просейте до однородной структуры. Также поступите и с перегноем, и песком.

Под посев семян возьмите ящики глубиной до 10 см с расчетом на количество потребных саженцев. Посев семян делайте через 4-5 см. Тогда саженцы не перерастут, не будут вытягиваться. Семена перед посевом сутки подержите в снеговой воде.

Посадку следует вести на глубину 5-7 мм. Всходы подсыпайте просеянным грунтом, что обеспечит крепкие корни. Пикировку я не делаю. После посева семян грунт полейте теплой снеговой водой. Ящики накройте пленкой и поставьте в теплое место. За всхожестью и влажностью ведите постоянное наблюдение. Баклажаны и перцы всходят где-то через 15 дней, а помидоры — через пять-семь дней.

Как только будут появляться всходы, ящики поставьте на солнечные подоконники. Не охлаждайте рассаду. При холодном грунте помидоры будут болеть «черной ножкой». Если у вас окна не на солнечной стороне, сделайте подсветку электрической лампой. Используйте всевозможные отражатели из фольги и плотной белой бумаги.

Сортов помидор очень много. Со временем каждый определяет свои любимые. У меня ведущие сорта — крупные салатные-Микадо и высокорослые засолочные — Де-Барао.

Думаю, опытным садоводам я не сказал ничего нового, ну а начинающим это будет полезно. Желаю творческих успехов!

А. СЫСОВЕВ,  
садовод-любитель.

## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ-СО РАИ.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.  
Корпусы: 46-29-38 (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 6963.  
Подписано к печати 25.02.92 г.  
При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».  
Регистр. N 484 в Мининформ. печати.  
Основана 4 июля 1961 года.  
Индекс для подписки в каталогах «Союзпечати» 53012.  
Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.