



# Наука в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Основана 4 июля 1961 года.

15 сентября 1988 г. № 37 (1368).

Цена 5 коп.

Еженедельная газета Президиума ордена Ленина Сибирского отделения АН СССР и Объединенного профкома СО АН СССР

## М. С. ГОРБАЧЕВ В КРАСНОЯРСКЕ

Находящийся в Красноярском крае Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев посетил 13 сентября Красноярский Академгородок, где состоялся обстоятельный разговор о развитии науки.

На встрече речь шла о неудовлетворительном использовании в стране новейших научных достижений, хотя по ряду важных направлений наши разработки занимают лидирующее положение в мире. Это — взрывные, плазменные и радиационные технологии, импульсные ударные машины, работы в области катализа, механохимии. Их применение в различных областях народного хозяйства уже приносит значительный эффект. В качестве примера одной из новых в мировой практике технологий, разработанных сибиряками, была названа технология получения ультрадисперсных материалов, прежде всего ультрадисперсных алмазов.

Заинтересованно обсуждались разные стороны комплексной программы «Сибирь». Как в условиях перехода отраслей на хозрасчет, изменив организацию работ и систему финансирования, сохранить эффективно работающие коллективы исследователей и раз-

работчиков по программе?

Естественно, в центре внимания были и сложные вопросы комплексного развития региона, вопросы экологии. Не обойдены острые для региона продовольственные и жилищные проблемы. Отмечались допущенные просчеты со стороны ведомств, активно осваивающих край, а также местных партийных и советских органов. Критике подверглась и академическая наука.

На встрече выступили академики В. А. Коптюг, А. А. Трофимук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Н. А. Сурнин, министры СССР В. А. Дурасов, М. И. Щадов, заместитель Председателя Совета Министров СССР Ю. П. Баталин, заместитель председателя крайисполкома Ю. К. Абакумов, ректор Красноярского университета В. С. Соколов, руководители ряда крупных промышленных, строительных и сельскохозяйственных предприятий и организаций края.

Подводя итоги встречи, Генеральный секретарь ЦК КПСС отметил необходимость продолжения разговора и завершения его выходом на практические решения.

## В ПРЕЗИДИУМЕ СО АН СССР

На заседании Президиума Сибирского отделения АН СССР, состоявшемся 11 сентября, рассмотрен вопрос об экологической экспертизе технико-экономического обоснования Туруханской ГЭС, подготовленного «Ленгидропроектом».

Заслушана информация главного инженера проекта ГЭС Н. А. Овдиенко.

Доклад о работе Экспертной комиссии Сибирского отделения АН СССР сделал ее председатель академик А. А. Трофимук. С содокладами выступили академик-секретарь Отделения энергетики АН СССР Ю. Н. Руденко, директор Института биофизики СО АН член-корреспондент АН СССР И. И. Гительзон.

В обсуждении вопроса приняли участие председатель Региональной межведомственной комиссии по координации исследований проблем развития народностей Севера член-корреспондент АН СССР В. И. Бойко, заместитель председателя Эвенкийского окружного исполкома Совета народных депутатов В. К. Стуров,

заведующий отделом Красноярского крайисполкома В. Н. Коробейников, директор Лимнологического института СО АН член-корреспондент АН СССР М. А. Грачев, директор Биологического института СО АН доктор биологических наук В. И. Евсиков, заместитель председателя Туруханского райисполкома Совета народных депутатов А. Н. Хорошайлов, директор Института экономики и организации промышленного производства СО АН член-корреспондент АН СССР А. Г. Гранберг, председатель СО АН СССР академик В. А. Коптюг.

Президиум одобрил заключение Экспертной комиссии Отделения, признавшей, что ТЭО Туруханской ГЭС не дает оснований для принятия решения о переходе к следующей стадии проектирования и о строительстве гидроэлектростанции без дополнительной проработки ряда принципиальных вопросов.

Экспертной комиссии Отделения предложено в недельный срок доработать проект итогового документа с учетом состоявшегося обсуждения.

## ИДЕИ И РУКИ

Стеклодувный участок Института катализа СО АН СССР. Здесь превращаются в конкретные изделия многие из задумок научных сотрудников Института. И, пожалуй, нужно обладать завидной смекалкой и восприимчивостью ко всему новому, чтобы сразу уловить суть замысла, найти решение для его технического воплощения. Любой блестящей идее рано или поздно требуются умелые, надежные и порой терпеливые руки мастера.

На снимке:

□ Кварцевдув высшей квалификации С. А. Бессонов.

Фото В. Новикова.



Член - корреспондент АН СССР М. Г. Воронков — о борьбе, развернувшейся против реализации научной разработки ИриОХА.

## ДЕМАГОГИЯ ПРОТИВ БИОТЕХНОЛОГИИ

стр. 4-5

## НОВОСТИ КРАТКО

♦ Общее собрание СО АН СССР и Общее собрание Академии наук СССР, назначенные на 27—29 сентября, перенесены на октябрь 1988 г.

♦ Для проверки вопросов, затронутых в передаче Центрального телевидения «Прожектор перестройки» от 6 сентября, и выработки рекомендаций по проблемам общестрой Президиум СО АН СССР создал комиссию под председательством депутата райсовета В. Ф. Волкова. В составе комиссии — И. Б. Кузнецов, председатель комиссии по делам молодежи Советского райисполкома, В. В. Ляпунов, зам. председателя объединен-

ного профкома СО АН, А. Н. Семин, зав. орготделом РК КПСС.

♦ Выставка «Многокнижная Америка», посвященная расширению сотрудничества СССР и США в области обмена информацией, открылась 14 сентября в зале иностранной литературы ГПНТБ СО АН СССР. Она организована Информационным агентством США и Госкомиздатом СССР при содействии СО АН СССР и будет работать до 24 сентября.

«КРУГЛЫЙ СТОЛ» В РК КПСС  
ВРЕМЯ ВОПРОСОВ  
И ОТВЕТОВ

стр. 2







Актуальной теме отчетам и выборам в партийных организациях была посвящена встреча журналистов газеты «Наука в Сибири» с секретарями партийных организаций ряда институтов Сибирского отделения АН СССР.

Открыл ее вступительным словом первый секретарь Советского РК КПСС г. Новосибирска В. А. Миндолин, кратко проинформировавший о направлении работы партийного комитета на период отчетов и выборов.



В. МИНДОЛИН.

На 20 сентября запланирован пленум райкома партии, который обсудит основные положения отчетного доклада на предстоящей XVII районной конференции. Эти материалы райком хотел бы довести до сведения широкой общественности района через местную прессу. Два последующих месяца посвятим сбору мнений первичных партийных организаций о работе РК КПСС, обогатимся коллективными идеями дальнейшего развития. Здесь главное — не упустить возможность выхода на партийную конференцию с более фундаментальным докладом, нежели с материалами, подготовленными только в райкомовских кабинетах.

Хотелось бы предложить возвратиться к ленинским партийным традициям 20-х годов при подготовке отчетных докладов. Первая и основная часть доклада — анализ внутрипартийных дел, анализ работы коммунистов, делегированных партией в другие общественные организации, а также коммунистов — руководителей. Начать коммунистам с самоанализа — это суть политического подхода к отчетам. Вторая часть — это идеологическая и воспитательная работа и ее важные составные части — патриотизм и интернационализм. И третье — выделение актуальных проблем производственной жизни коллективов.

Наконец, 9 тысяч анкет, адресованных каждому коммунисту района, позволят оценить общественное мнение о работе каждого партийного органа. В анкете есть вопросы и по персоналиям: кого видит коммунисты в качестве секретаря своей первичной организации, кого следовало бы делегировать на районную партконференцию, а кого из организаций можно рекомендовать в состав районного комитета партии. Эта нетрадиционная система может оказаться полезной для учета мнения всех коммунистов района, а не только партийного актива и партийного аппарата о будущем составе РК КПСС.

Последнее, что следует особо отметить — это новый, более демократичный порядок выборов руководящих партийных органов, регламентированный новой инструкцией ЦК КПСС. Она предусматривает четкие демократические процедуры выборов, состав-

лена в духе требований времени и заслуживает внимательного изучения в каждой первичной организации.

Далее участники встречи обменялись мнениями по высказанным вопросам.

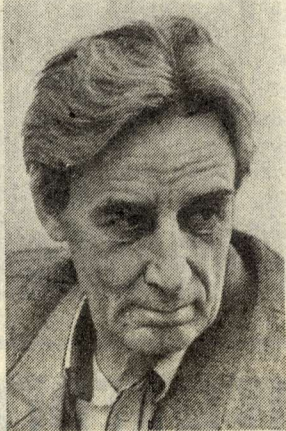
Первым слово взял И. Уланов, секретарь партбюро Института теплофизики: — Рассчитываем, что анкеты райкома партии поднимут активность при обсуждении отчетного доклада партбюро. Через данные анкет будем иметь еще до собрания мнение коммунистов по основным вопросам нашей партийной жизни.

«НВС»: — Но ведь анкеты — дело добровольное.

И. Уланов: — Да, но нужно постараться получить их заполненными, дать возможность высказаться всем членам партии.

«НВС»: — Данные анкетного опроса помогут партийному бюро иметь четкий ориентир для выбора нового состава партбюро, но, по-видимому, не гарантируют от неожиданностей при выдвижении кандидатур?

И. Уланов: — Все же принцип неопределенности в кадровом вопросе снимается. Но я бы хотел перейти к отчетному докладу. От того, как он составлен, зависит ход его обсуждения: будет критичным — значит будет активное обсуждение. Но он еще должен быть и информативным. А то ведь многое проходит мимо нас. Так, знаем, что было принято на высшем уровне постановление о возрастном цензе в Академии наук, а как оно выполняется, информации нет. Это следует отразить в наших докладах.



И. УЛАНОВ.

«НВС»: — Мы информировали через газету о решении Президиума АН СССР до конца текущего года выполнить все пункты постановления директивных органов по вопросам кадровой политики в системе Академии наук. Но, возвращаясь к отчетному докладу: хотелось бы знать, будет ли персонально оцениваться работа каждого члена райкома партии в составе этого органа?

В. Миндолин: — Это надо сделать, но это будет трудно сделать.

С. Барам, секретарь партбюро Новосибирского института органической химии: — Идея с анкетой для нас не нова. Мы ее оценили в апреле, когда проводили

анкетирование для изучения кадрового вопроса. Полезной анкета может оказаться и в вопросах планирования работы. Я бы хотела возвратиться к инструкции о выборах. Она нас несколько разочаровала. Мы были настроены выбирать секретаря партбюро прямым голосованием на собрании. А в инструкции не так.

В. Миндолин: — Хотелось бы понять, что движет людьми: только демократическое чувство или логика аргументов? Факт, что в этом случае увеличивается дистанция между членами партбюро и секретарем.

С. Барам: — Но велико желание коммунистов, чтобы при выборах секретаря было учтено мнение буквально каждого члена партии. С такого секретаря, выбранного всеми, и спрос больший. К тому же он после избрания мог бы представить свой состав «кабинета» — членов партбюро — на обсуждение и голосование.

С. Куц, секретарь партбюро института теоретической и приклад-



С. БАРАМ.

ной механики: — Практика показывает, что выбираемый секретарь, как правило, до выборов имеет возможность проработать и сформировать состав будущего партбюро. По-видимому, каждый член парторганизации сейчас хочет высказаться по кандидатуре будущего секретаря, так как раньше в выборах делах часто все решала вышестоящая инстанция. Это обижало. Хотя, по-моему, в первичных парторганизациях выборы всегда проходили демократично. Поэтому в новой процедуре выборов я пока не увидел ничего нового, кроме обязательного использования кабины при голосовании.

И. Уланов: — Не могу с этим согласиться. А то, что парторганизация имеет право выдвигать своих коммунистов в состав выборов партийных органов района? Это реальное право.

С. Куц: — С этим согласен. Но меня смущает, что мы не делаем пока конструктивных шагов. Нужна уже не столько критика, сколько программа. Сегодня в институтах много нерешенных вопросов. Прежде всего, неясности с системой финансирования научных исследований и разработок. Есть и проблемы жилья, культурного развития, многие другие...

Витающие идеи надо быстрее облекать в конкретные формы, нельзя заболтать перестройку. Райком на выборы должен выходить с программой развития. Не знаю, будет ли это одна программа или возможны какие-либо альтернативы.

«НВС»: — Как-то не упомянули сельхозработы. А ведь сейчас период шедских работ на селе по времени совпадает с отчетами и выборами в партийных организациях. Но уже есть информация о путанице и неорганизованности в сельхозработах, к чему многие

# ВРЕМЯ ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ

давно привыкли, но допускать которую сегодня просто нельзя.

С. Куц: — Действительно, нельзя работать на селе по старым меркам. Есть вполне здравая идея: создавать на добровольных началах сельхозотряды с особой системой организации и стимулирования за счет института. Меньшим числом, но интенсивным трудом обеспечить необходимый объем работ.

С. Барам: — Не можем похвалиться успехами в этом вопросе. Мы тоже пытались создать сельхозотряд. Но получили только четыре заявления от добровольцев. Не интересует наших сотрудников возможность интенсивной высокооплачиваемой работы на селе. Да и планировать заранее объемы и виды работ невозможно.

А. Семин, заворг райкома партии: — Полная информация по предстоящим сельхозработам есть в каждом коллективе Советского района. Все можно заранее спланировать. Только надо помнить, что ответственность за сельхозработы лежит и на коллективе. Он сам вправе решить, какими силами и как ему организовать работу в подшефных сельских хозяйствах.



А. СЕМИН.

В. Миндолин: — Момент действительно важный. Здесь есть некоторые подвижки: число студентов, направляемых на сельхозработы, уменьшено вдвое при сохранении объемов работ, на 20—25% уменьшится численность остальных жителей района, занятых уборкой урожая. Это достигнуто за счет механизации работ и рационализации труда. Правда, значительно оптимизировать наши взаимоотношения с партнерами в этом году не удалось.

С. Куц: — Еще хочу заметить, что часть проблем, связанных с сельским хозяйством, нам необходимо решать непосредственно у нас в городке. Речь идет о сохранности урожая. Можно много ценных идей реализовать на овощехранилищах района, организовав, к примеру, через газету конкурс предложений по решению наиболее проблем с сохранностью сельхозпродукции.

С. Барам: — Раз зашел разговор и о нашей газете, то я возвращаюсь к анкетам, полученным в райкоме. Там есть ряд вопросов, где нужно выделить проблемы района. Видимо, стоит их проанализировать и на страницах газеты, хотя она не районного масштаба и распространяется широко по Союзу.

В. Миндолин: — Думаю, такое решение вопроса нас всех устроит.

«НВС»: — Еще одна проблема. Сейчас действия партийных организаций направлены на то, чтобы соединить слова с делами. Нужны сдвиги в решении вопросов социальной справедливости. Нельзя забывать, что кроме «верхней

зоны» существуют еще четыре микрорайона, имеющие те же права на высокий уровень жизни как в сфере культуры, так и в остальном. Недопустимо давать поводы для разговора о «буфетных» и иных льготах. Сложившаяся в ННЦ система обслуживания требует если и не ликвидации, то большой разъяснительной работы. Действительно, здесь не легко задерживать научные кадры высокой квалификации, но все это можно хорошо и толково разъяснить и жестко придерживаться принятых правил, без исключений и блата. Не стоит забывать и об активной работе по реализации программы «Дети», принятой райисполкомом. В нее вошел блок вопросов, решаемых учреждениями и организациями Сибирского отделения. Нужна четкость, определенность и партийная принципиальность в работе с неформальными объединениями в районе. Особенно там, где налицо проявление экстремизма. Из всех этих деталей и складывается авторитет районной партийной организации. Как среди жителей района, так и вне его. Здесь газета могла бы оказать пользу в вопросах гласности.

В. Миндолин: — Ответственность райкома в этих вопросах действительно велика. Но когда мы говорим, что надо что-то делать и получать конкретные результаты, то основные надежды возлагаем на сами коллективы, на их первичные партийные организации.

С. Куц: — Решать проблемы района по конкретным направлениям можно, объединяя усилия, а возможно, и средства организаций, но генерировать, интегрировать основные идеи должен, по моему мнению, райком. Организовывать должен райисполком, а идеи выходить должны все-таки из райкома. Надо как можно скорее привлечь всех наших жителей, в том числе, беспартийных, всех, кто имеет толковые идеи, к проблемам района.



С. КУЦ.

«НВС»: — Проще и при этом в большем объеме можно получить информацию непосредственно в трудовых коллективах. Коллектив газеты планирует проведение встреч в разных организациях СО АН как в Новосибирске, так и в других научных центрах. Конечно, прежде всего, мы будем советоваться, как делать нашу газету лучше, какой ее хотели бы видеть читатели. Но на таких встречах явно будут подниматься и проблемы нашей жизни и ее отражения в печати. И здесь не обойтись без работников райкома или райисполкома, аппарата Президиума или объединенного профкома СО АН.

В. Миндолин: — Такую помощь мы вам попробуем оказать. Итак, до встречи в трудовых коллективах.



## ЧИТАТЕЛЬ СТАВИТ ПРОБЛЕМУ

О защите диссертации сказано столько, что трудно добавить что-нибудь новое. И все же... Система присуждения ученых степеней, отработанная Высшей аттестационной комиссией под руководством Кириллова-Угрюмова, это апофеоз бюрократизма, и она заслуживает памятника — в назидание потомству. Выработанные ею требования к диссертации и «протоколу» защиты настолько противоречат духу науки и смыслу ученых степеней, что трудно понять только одно: как может такое количество умных людей столь долгое время играть в игру по столь глупым правилам!

Сколько необходимых бумаг оформлять соискателю! Причем, скрупулезно соблюдая непомерно огромное количество требований, явно предназначенных для того, чтобы ввести творческого человека в состояние ступора или недоумения. Формальности — на всех стадиях соискательского пути, начиная от экзаменов кандидатского минимума, в которых и срок, и «место встречи изменить нельзя» и в которых протоколируются даже дополнительные вопросы! Сейчас установлен срок давности для кандидатских экзаменов. А почему бы не заставить давно защитившихся кандидатов еще раз сдать философию, язык, специальность? Логика бюрократов неизбежно приведет их к гениальной мысли, что названные предметы нужно знать не только на момент защиты, но и после... А сколько ненужных и скучных формальностей в самой защите! Одно зачитывание бумаг занимает десятки минут. Начало заседаний затягивается или даже переносится защиты, если до кворума не хватает хотя бы одного человека, пусть даже далекого от темы диссертации. При нынешней тенденции к узкой специализации число разбирающихся в диссертации членов совета редко превышает несколько единиц, остальные покорно при сем присутствуют, растрачивая драгоценное время. ВАК установила ряд настолько «удачных» требований, что найти будущему доктору трех оппонентов (которые: 1) не работают в одном институте друг с другом, 2) не работают с соискателем в одном отделе, 3) не имеют с соискателем совместных работ столь угодно далекой давности, и чтобы из них один и только один был членом совета) так же интересно, как решить задачу о волке, козе и капусте.

Я помню, как во второй раз откладывалась моя защита: в день защиты срочно улетел один из членов совета и уже пришедшим на заседание оппонентам, прибывшим в Новосибирск из Москвы и Ленинграда, пришлось уезжать назад ни с чем. Если когда-то я считал, что докторскую диссертацию нужно защищать, уже став известным ученым, то теперь я советую это делать вовремя — пока соискатель еще может получить медицинскую справку о возможности полетов в космос.

Нынешняя система защиты особенно «удобна» для тех, кто работает на стыке наук, поскольку одна из частых причин «отказов» со стороны ВАК — несоответствие диссертации специальности или профилю совета. Но даже для тех, кто работает не на стыке, есть свои тихие радости, поскольку ВАК ухитрилась «разгородить» вполне целые науки. Так, в геофизике степень можно присуждать по трем наукам (физико - математическим, техническим и геолого-минералогическим). В разных советах — разные комбинации наук. Часто в родных стенах защититься не удается, приходится ехать за тридевять земель. Потом в советах начинают насчитывать — чего же больше: формул, геологических разрезов или аппаратных схем. Если же работа направлена на усовершенствование методики работ, то как квалифицировать работу — никто не знает. А чего бы проще — не делать перегородок между науками. Ведь это — сложность, которую мы сами придумали. За рубежом есть одна степень — доктор философии. Для нас привычнее было бы — доктор наук. И все.

Мне могут сказать, что строгости ВАК еще в недавнее время, когда платили за степень, в какой-то мере были оправданы. Нет, это было не оправдано и тогда. Сколько получал младший научный сотрудник со степенью? От 170 до 220 руб. Это меньше, чем средняя зарплата по стране. А сопоставима ли защита кандидатской диссертации (по строгости, по числу бумаг, по числу заседаний — предзащита по месту работы, по месту защиты, представление на совете, сама защита) с защитой водительских

прав, дающих право вождения автобуса и гарантирующих (как минимум!) среднюю зарплату? Вряд ли такие рогатки были в интересах науки. Мы слишком дешево оцениваем труд молодых научных работников в самую пору их научных дерзаний. И ведь не все защищаются вовремя, не все защищаются вообще. И мы не доплачиваем подчас очень квалифицированным исследователям! По-видимому, ВАК считает, что такой порядок экономит государственные средства.

Сейчас, когда, наконец, зарплата перестала иметь прямую зависимость от ученой степени (косвенная зависимость еще есть), — по-моему, самое время изменить правила присуждения ученых степеней.

Первое, о чем нужно договориться с самого начала — это то, что ученая степень имеет только квалификационный характер. Степень — не орден за заслуги и не пропуск в рай. Поэтому никакие ссылки на актуальность или внедрение не должны привлекаться для работы. Эти ссылки и в прикладной науке должны идти где-то по другому ведомству, а в фундаментальной науке они вообще неуместны. Актуально ли для профессоров знание процессов, происходящих на второй микросекунде от большого взрыва? Да, мне скажут, актуально, поскольку эти знания существенны для большой группы астрофизиков и космогонистов. А если бы эта группа состояла из двух-трех человек? Как отнестись к работе Эйштейна, который в одиночку искал общую теорию поля, что тогда признавалось перспективным направлением? Еще в середине тридцатых годов Физико - технический институт критиковался за неактуальные работы по ядерной физике (!) Конечно, большая удача, если полученный результат сразу находится в центре внимания. Но очень часто важные результаты вначале остаются незамеченными. Гораздо проще оценить профессиональный уровень, требуемый для проведения теоретической или экспериментальной работы, чем значимостью результатов для последующего развития науки. Если уж актуальность — сомнительный критерий, то внедрение (коль скоро оно, как правило, зависит не только от соискателя, но и от общего состояния производства, его наукоемкости), рассматриваемое как квалификацион-

ный критерий, вообще неприемлемо — оно чаще характеризует не квалификацию, а энергию и пробивную силу соискателя. Я не знаю, используется ли чистыми математиками такой критерий, как «решение крупной народнохозяйственной задачи», но скорее всего, все доктора математики — это создатели новых научных направлений. Ни к чему иному, как к очередной девальвации слов и дальнейшему расхождению между практикой и идеалами, это не приводит.

Второе, что нужно понять: уровень квалификации, отражаемый в научной степени, это вопрос не принципа, а традиции и соглашения. Работают же в США доктора, уровень которых отвечает нашим кандидатам, и ничего! По отечественной традиции доктор — это ученый, обладающий известностью в избранной области, эрудит, имеющий результаты, вошедшие в активный фонд конкретной на-

учной дисциплины. Кандидат наук — человек, способный выполнять самостоятельную работу. Замечу, что еще никто не доказал, что повышение формального статуса ученых степеней выгодно обществу. Уровень научных разработок это не поднимает, а — в совокупности с жесткими требованиями к форме диссертации и ее защите — привязывает исследователей на долгие годы к одной (иногда тупиковой) тематике, заставляя искать не интересные, но диссертационные темы. А это — только проигрыш для науки. В любом случае, статус степени — это прерогатива научного сообщества, а не аттестационной комиссии.

Третье, что нужно понять, — никакие формальные критерии не позволяют дать объективную оценку специалисту. Введите индекс цитирования — появится взаимное цитирование представителей одной и той же научной школы, введите число зарубежных ссылок — вперед вырвутся те, кто ездит за границу... Вместе с тем, научное сообщество, пользуясь неформальными критериями, в среднем вполне объективно определяет «кто есть кто» независимо от ученых степеней. Могут быть и расхождения в оценке тех или иных специалистов. Что делать? Есть борьба школ, мнений. Наука не всегда однозначна. Но не должно же это влиять на зарплату!

Спрашивается — почему же, несмотря на очевидную нелепость большинства связанных с присуждением ученых степеней установлений, они так живучи? Ведь не вредители же собрались в ВАК? Думаю, ответ состоит в следующем: в нашем обществе сложилась исключительно стойкая традиция к повышению требовательности. Если на каком-то собрании кто-то сказал: надо повысить требования (скажем, к ученой степени) — все проголосует «за». Если кто-нибудь скажет: надо усилить, обязать, привлечь, направить, указать и проконтролировать — опять все проголосует «за». Но никто не подсчитывает тех расходов времени и средств, которые затрачиваются на одновременное проведение в жизнь всех этих «усилить», «обязать» и «проконтролировать». При дальнейшем расширении этой деятельности мы все скоро большую часть времени будем проводить в комиссиях, и если в одной из них икс будет контроли-

ровать икрека, то в другой — икрек отыгрывается на иксе. Всякое повышение требовательности есть, как мне представляется, в конечном итоге, принуждение, противоречащее духу науки и духу социалистического общества вообще. При всей нашей всеобщей нелюбви к бюрократии мы давно и всерьез поверили в силу бюрократического нажима. Разве я против роста качества специалистов? Я — за! Но я за такую организацию наук, при которой у специалистов будет достаточно стимулов поднимать свой уровень, при которой престиж высококвалифицированных специалистов был бы достаточно высок. Хотелось бы отойти от привычных бюрократических решений любых вопросов. Возьмем, к примеру, оппонирование. Чтобы повысить качество отзывов, оппонента обязывают высказываться по большому числу пунктов. Он

главное. А платить в любом случае нужно за работу.

Сторонники существования ВАК утверждают, что она способствует выработке некоторых единых критериев, которые важно устанавливать вследствие сильной гетерогенности нашей науки — академической, отраслевой, вузовской, а добавок еще и многонациональной. Не составляет секрета, по-видимому, тот факт, что в ряде республик уровень научных исследований (в среднем, конечно) заметно отстает от общесоюзного. Однако это еще вопрос: нужна ли общая мерка именно в условиях сильной гетерогенности? Возможно ли установление общих критериев, если наука реально гетерогенна? Не требует ли это неоправданного (в смысле достижения поставленных целей) расхода времени ведущих специалистов, времени, затрачиваемого на подравнивание квалификационных статусов вместо того, чтобы подравнивать уровень самих исследований? Может быть, сделать обязательным прохождение докторантуры в ведущих учреждениях страны будущими соискателями? Шире практиковать стажировку молодых исследователей, расширить практику приглашенных профессоров (на один-три года), устанавливать шефство крупных научных учреждений над периферийными, установить обязательность приглашения одного оппонента из числа сотрудников ведущих институтов и т. п. — список мероприятий, которые ведут к устранению нынешней гетерогенности, можно еще увеличить.

Разумеется, я понимаю, что многие мероприятия, которые необходимо провести в жизнь для повышения общего уровня науки и устранения ее разнородности, не зависят от научного сообщества. Возможность стажировки и обмена специалистами часто исключается отсутствием жилого фонда. Отсутствие исследователей высокой квалификации на периферии, главным образом, определяется резко различным уровнем жизни в разных частях страны, возможностью частых поездок за границу ограничивается отсутствием валюты. Я уже не говорю о дефиците ЭВМ последних поколений, современного оборудования и т. п. И вот в этой-то ситуации и возникает соблазн решить реальные проблемы провозглашением некоей утопической (бюрократической по своему существу) идеи подравнивания уровня науки с помощью единого формального статуса ученого и повышения уровня исследований с помощью ужесточения требований к этому статусу. Идея — вполне в духе щедринских бюрократов! Ее реализация, безусловно, нуждается в установлении жесткой централизованной структуры, имя которой — ВАК. Но, воздвигнув этого идола и поклоняясь ему, мы сами ограничиваем единственную возможность, которая еще находится в руках научного сообщества: установление творческой атмосферы, атмосферы свободного научного поиска, не укладывающегося в прокрустово ложе официальных установлений и программ, атмосферы живых дискуссий, не сдерживаемых чиновничеством.

Кое-кто считает, что достаточно «улучшить» работу ВАК, заменив одни инструкции другими и усилив самостоятельность ученых советов, — и дело пойдет на лад. К сожалению, любая централизованная структура имеет свойство самовозобновления, тенденцию к усилению и ужесточению контроля. Дайте срок — и через какое-то время мы придем точно к тому же положению вещей, какое наблюдаем сейчас.

Улучшить квалификационную работу в науке можно, по моему глубокому убеждению, только устранив ВАК. Вся власть ученым советам! С. ГОЛЬДИН, доктор физико - математических наук. НОВОСИБИРСК.

# НУЖНА ЛИ НАМ ВАК?



## Наука в Сибири информирует

### УЧИТЬСЯ В СПОРАХ

Участники зонального совещания - семинара пропагандистско-го актива «ХХХ Весоюзная конференция КПСС и задачи перестройки политической и экономической учебной» стали гостями Иркутского научного центра.

Встречу с учеными никак нельзя было назвать «традиционным мероприятием». Секретарь объединенного парткома ИНИЦ В. М. Ежов и его заместитель по идеологии В. В. Асеев решили: никаких «потемкинских деревень». Дискуссия развернулась бурная, особую остроту полемике придавало участие в ней известных иркутских пропагандистов — ученых и организаторов науки С. Б. Брандта, В. С. Зверькова, Л. И. Бородин, Ю. В. Тарбеева и других.

Как активизировать процесс повышения образовательного уровня специалистов? Переходом к дискуссионным формам обсуждения тем, нестандартной подачей материала, считают иркутяне. Можно сказать, что пролетевшие незаметно три часа встречи подтвердили правоту этого тезиса.

ИРКУТСК.

### СИСТЕМА «ЗОНД»

Несколько лет назад на стационарном полигоне «Погорельский бор» Института леса и древесины СО АН СССР прошли испытания системы «Зонд». Она состоит из двух комплексов, которые предназначены для исследования эталонных участков лесных экосистем в пределах стационара и обработки аэрокосмических изображений, низкого и среднего разрешения.

С помощью «Зонда» накоплен значительный объем экспериментальных данных по лесным экосистемам. В полевые сезоны ежегодно проводятся работы по исследованию спектрально-отражательных свойств лесного полога в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне. В последний рабочий сезон ученые совершенствовали работу комплексной системы «Зонд», уделяли большое внимание расширению ее функций, повышению надежности и экономичности.

Намечены пути перспективного развития системы «Зонд» с учетом увеличения вычислительной мощности.

КРАСНОЯРСК.

### РУДА ТУВЫ

В г. Кызыле состоялось научно - практическое совещание по развитию производительных сил Тувы, организованное обкомом КПСС и Министерством геологии СССР. Речь шла о перспективах поиска и добычи полезных ископаемых на территории автономной области. Как было подчеркнуто на совещании, важную роль в определении этих перспектив играет академическая наука, в том числе геологические подразделения Тувинского комплексного отдела СО АН СССР. В частности, здесь под руководством доктора геолого - минералогических наук В. И. Лебедева ведутся исследования по фундаментальной теме «Построение геологических моделей рудных формаций», включенной в перечень особо важных заданий ГИГТ и Академии наук СССР. Осуществленная в рамках этих исследований работа «Условия образования гидротермальных кобальтовых месторождений» стала научным подспорьем в деятельности производственного объединения Тувакобальт.

КЫЗЫЛ.

### НОВАЯ КАФЕДРА

Кафедра иностранных языков организована в Томском филиале СО АН. Вместе с созданной 2 года назад философской кафедрой она — весьма необходимый филиалу носитель гуманитарного начала.

Желающие совершенствоваться в иностранном языке или освоить новый смогут заниматься в 4-х группах: для начинающих, для подготовки к кандидатскому экзамену, для обучения переводу с английского и в так называемой конгрессной группе, задуваемой в помощь выезжающим на конференции.

Несколько актуально появление новой кафедры, видно из следующего факта: Институт оптики атмосферы постоянно ищет переводчика высшего класса для журнала «Оптика атмосферы», но пока безуспешно.

### НАУКА — АГРОПРОМУ

Коллегия Госагропрома РСФСР и президиум СО АН СССР приняли решение создать при Институте физики прочности и материаловедения СО АН СССР новую отраслевую научно-исследовательскую лабораторию.

Уже несколько лет коллектив ИФПМ поддерживает прочные связи с предприятиями Госагропрома. По заказу отрасли Институт разработана технология полного восстановления колесчатых валов автомобилей ГАЗ-53 — наиболее распространенного транспорта в сельской местности. Использование ультразвуковой обработки в процессе напыления покрытий, предложенные учеными ИФПМ, привело к созданию покрытия с новой структурой проката. Это позволит сократить простои техники из-за дефицита запчастей.

Организация новой отраслевой лаборатории ИФПМ предприятия для модернизации путей внедрения перспективных разработок. Финансирование ее работ обеспечивается за счет заключения хозяйственных договоров с Главнаукой Госагропрома РСФСР и его предприятиями. Фонд зарплаты образуется по утвержденному президиумом СО АН СССР нормативу от объема хозяйственных работ, выполняемых собственными силами. Научное руководство обеспечат сотрудники Института.

ТОМСК.

# ДЕМАГОГИЯ ПРОТИВ БИОТЕХНОЛОГИИ

Давно не секрет, что производство мясных и молочных продуктов в нашей стране далеко отстоит от потребностей населения. Это обусловлено, в частности, недостатком кормов для сельскохозяйственных животных и птиц. В животноводстве особенно остро ощущается дефицит кормового белка. Поэтому наше государство вынуждено закупать в США и других странах огромное количество соевой муки. Однако это — капля в море, к тому же растительный белок обладает недостаточной питательной ценностью.

В настоящее время в качестве белковой добавки к рациону сельскохозяйственных животных в нашей стране используется производимый микробиологическим путем белково-витаминный концентрат (БВК) «паприн». Его ежегодный выпуск превышает 1 млн. тонн. Однако грубые нарушения технологии производства паприна на биохимическом заводе в Киришах, а также неумелое, в ряде случаев, его использование в животноводческой практике оказали неблагоприятное влияние на людей, животных и окружающую среду (чего в принципе не должно было быть).

В Иркутском институте органической химии СО АН СССР задумались над проблемой получения новой кормовой добавки, совершенно безвредной для человека; разумеется, и технология ее производства должна быть абсолютно безопасной в экологическом отношении.

В качестве такой добавки была избрана биомасса микроорганизмов, широко распространенных в окружающей среде, привычных (и даже полезных) для животных, растений и человека. Такими микроорганизмами являются обитающие в почве силикатные бактерии или, как их точнее называют, слизистые бациллы. Эти древнейшие микроорганизмы явились первыми обитателями суши нашей планеты и создали на ней почву. В процессе своей жизнедеятельности силикатные бактерии продуцируют биомассу, содержащую высокопитательные белки (включаящие все незаменимые аминокислоты), углеводы (в том числе полисахариды, обладающие им-

муностимулирующим действием), широкий набор витаминов (в особенности группы В), ферменты и микроэлементы.

#### НЕМНОГО ИСТОРИИ

Впервые внимание на возможность практического использования силикатных бактерий обратил одесский ученый профессор В. Г. Александров еще в 1939 году. Его многолетние исследования, обобщенные в вышедшей в 1968 г. книге «Силикатные бактерии — эффективное удобрение», позволили найти этим микроорганизмам применение в качестве ценнейшего микроудобрения для многих сельскохозяйственных культур. При этом жидкие препараты силикатных бактерий вводились непосредственно в почву или ими обрабатывались семена, цветы, листья и незрелые плоды растений. В целом этими бактериями за 11 лет было обработано более девяти миллионов гектаров сельскохозяйственных угодий на Украине, Кавказе и в Молдавии. В результате урожай озимой и яровой пшеницы, кукурузы, овса, ячменя, проса, гречихи, сахарной свеклы, подсолнечника, картофеля, помидоров, капусты, гороха и других культур возрос на 10—30 процентов.

Работы В. Г. Александрова вызвали большой интерес, и его книга была переведена на русский язык. Он был награжден орденом Ленина. Его исследования продолжали профессор С. Ф. Матусевич (Целиноград) и Е. Я. Виноградов (Ленинград). Учитывая удивительную способность силикатных бактерий разрушать кварц и силикаты, эти ученые предложили ис-

пользовать их для микробиологической профилактики силикоза. С этой целью аэрозоль силикатных бактерий адуается в легкие человека, где они превращают осевшую там кремнеземную пыль в удаляемые из организма продукты. Исследования ученых, обобщенные в монографии «Биологическая профилактика силикоза», подтвердили установленную Александровым полную безвредность силикатных бактерий для человека и животных.

В дальнейшем профессор Е. Я. Виноградов и профессор С. Н. Ходин предложили использовать биомассу слизистых бацилл в качестве ценной добавки в корм сельскохозяйственных животных и птиц. Их исследования, в течение почти четверти века, проводились в Институте эпидемиологии и микробиологии им. Пастера в Ленинградском ветеринарном институте совместно с ВНИИ биохимии, физиологии и питания сельскохозяйственных животных (проф. Е. К. Голенкевич), Центральным НИИ птицеводства, Иркутским институтом органической химии СО АН СССР и Лейпцигским университетом (ГДР), а также совхозами, колхозами и птицефермами различных регионов страны. В результате было установлено, что силикатные бактерии повышают прирост живой массы молодняка сельскохозяйственных животных на 20—30 процентов, позволяют заметно сократить количество кормов и повысить их питательность, резко увеличить устойчивость животных к заболеваниям и неблагоприятным условиям содержания. Добавка биомассы в силос при закладке повышает его кормовую ценность (на 40 процентов), качество (не образуется масляная кислота) и сохранность. При этом подтверждена полная безвредность силикатных бактерий, продуктов их жизнедеятельности и технологии их производства для сельскохозяйственных животных, человека и окружающей среды.

Строительство корпуса разрешено контролирующими органами — городской и областной санитарно-эпидемиологическими станциями, областным центром по охране окружающей среды. Экологическая безвредность установок и производимой на ней биомассы силикатных бактерий подтверждена экспертами Сибирского института физиологии и биохимии СО АН СССР, Иркутской научно - исследовательской ветеринарной станции ВАСХНИЛ, кафедры микробиологии Иркутского медицинского института, Иркутского противочумного ин-

#### ШАГ К ВНЕДРЕНИЮ

Тщательно рассмотрев результаты этих исследований, Ветеринарный фармакологический совет Госагропрома СССР разрешил проведение производственных испытаний биомассы силикатных бактерий в Московской, Иркутской и Харьковской областях. Уже первые результаты испытаний биомассы в Иркутской области настолько заинтересовали Областпропом, что он предложил нашему институту интенсифицировать исследования в этом направлении, разработать дешевую и удобную безотходную технологию получения кормовой добавки на основе биомассы силикатных бактерий, производимой из отходов пищевой промышленности и сельского хозяйства и обеспечить ее производственные испытания в колхозах и совхозах области. С этой целью облсполком и горсполком приняли решение о строительстве для Иркутского института органической химии СО АН СССР лабораторно - экспериментального биотехнологического корпуса, в котором будет размещена и небольшая экспериментальная установка (рабочий объем ферментера 1 куб. м) периодического действия для отработки технологии получения новой кормовой добавки — 1—2-процентного жидкого препарата биомассы силикатных бактерий.

Об авангардной роли биотехнологии в научно-техническом прогрессе страны свидетельствует постановление ЦК КПСС и СМ СССР, тезисы ЦК КПСС к XIX партконференции и выступление на ней М. С. Горбачева. Поэтому исследованием в этом направлении, тем более вносящим ценный вклад в решение продовольственной проблемы страны, должна даваться

зеленая улица. И это правильно поняли иркутские облсполком и горсполком, создавшие все условия для обеспечения нормального протекания биотехнологических исследований Иркутского института органической химии СО АН СССР и дальнейшего внедрения их результатов в сельскохозяйственную практику. Но вдруг случилось непредвиденное.

#### ПОВОРОТ СОБЫТИЯ

Депутатский пост № 12 Иркутского научного центра (В. И. Теремов, Е. Г. Начева, В. С. Зубков) начал жесткую борьбу против строительства в ИрОХ СО АН СССР опытной установки, описанной выше, и биотехнологического корпуса в целом. При этом ни они сами, ни «добровольные эксперты» (почти все не специалисты в области биотехнологии) не пожелали ознакомиться с литературой о силикатных бактериях (две монографии и около 300 научных статей), ни с результатами почти полувековых исследований во многих научных центрах страны, ни с заключениями высококвалифицированных специалистов. Все возражения противников новой технологии базировались не на экспериментальных данных, касающихся силикатных бактерий, а на статьях из «Комсомольской правды» и «Известий», относящихся к паприну, с которым биомасса силикатных бактерий не имеет ничего общего. Все экспериментальные данные, убедительно свидетельствующие не только о полной безвредности силикатных бактерий, но и о пользе, которую они приносят окружающей среде, полностью игнорировались.

О провокационном характере антибиотехнологической кампании, развернутой в иркутском Академгородке, свидетельствовали развешенные прокламации с такими заявлениями и призывами: «Черные тучи Киришей нависли над Академгородком», «Спасите наших детей», «Поглобит генофонд нации», «изменятся дето-

родные органы» и т. п. В Академгородке была организована дискуссия, на которой авторы разработки, в том числе ученые, прибывшие из Ленинграда и Москвы, а также специалисты сельского хозяйства, подвергались грубым оскорблениям, а их возможности высказаться были резко ограничены. Разумные научные доводы были заглушены демагогической шумихой тех, кого точно характеризуют ленинские слова: «громаде всех иркутян». Эти «иркутяне» совершенно не думали о том, что совместная разработка ленинградских, иркутских и московских ученых внесет ценный вклад в решение продовольственной проблемы. Не могли авторы разработки высказаться и на заседаниях депутатской группы, куда их не созовали пригласить. На этих заседаниях не пожелали слушать и письменное обращение высококвалифицированных специалистов из Ленинграда, Москвы и Иркутска.

Таким образом, демократия и гласность переросли в данном случае в полную безответственность и вседозволенность, а демагогия и крикунья, для которой «движение — все, а цель — ничто», организовали в конечном итоге борьбу против истины и всеми силами старались воспрепятствовать внедрению важнейшей научной разработки. Ее авторы затратили уже много сил, нервов и здоровья, чтобы доказать и разъяснить на основе многочисленных убедительных экспериментальных данных, что использование биомассы силикатных бактерий и продуктов их жизнедеятельности, однако, конца-краю их усилиям, отрицающим участие по основной деятельности, до сих пор не видно, как не заметно ослабления постоянного стресса, в котором они находятся.

Депутатская группа № 12 и некомпетентные экстремисты всеми путями стремились возбудить гнев населения Академгородка против строительства биотехнологического корпуса института. Дело не ограничилось развешиванием упомянутых воззваний и сбором подписей по квартирам и в других местах Академгородка (при этом жителям преподносилась совершенно искаженная информация). Почти все вывешенные в Академгородке стелды, объективно информирующие о предназначении биотехнологического корпуса института, были сорваны. Наконец, был создан митинг (на котором присутствовало всего лишь 50—70 человек из 12000 жителей Академгородка), направленный против биотехнологической разработки института и поддерживавшей ее статьи академика Н. А. Логачева в «Восточно-Сибирской правде», в которой объективно оценена ситуация. И здесь дело не обошлось без демагогической дезинформации и оскорблений в адрес

автора статьи. Более того, кандидат в депутаты областного Совета народных депутатов В. А. Наумов сделал запрет строительства биотехнологического корпуса важнейшим пунктом своей предвыборной программы. По неустанным жалобам депутатской группы строительство корпуса за 6 месяцев прошло 16 дополнительных экспертиз. Все контролирующие и согласующие органы, а также проводившие специальную экспертизу компетентные организации подтвердили безвредность и безопасность для окружающей среды нашей опытной установки и необоснованность опасений жителей Академгородка. Наконец, строительство корпуса было санкционировано Научным советом по проблемам биотехнологии при Президиуме АН СССР (заключение подписано председателем совета, вице-президентом АН СССР, академиком А. Л. Яшинским) и одобрено Государственным комитетом по охране природы РСФСР.

Депутатская группа № 12 и некомпетентные экстремисты всеми путями стремились возбудить гнев населения Академгородка против строительства биотехнологического корпуса института. Дело не ограничилось развешиванием упомянутых воззваний и сбором подписей по квартирам и в других местах Академгородка (при этом жителям преподносилась совершенно искаженная информация). Почти все вывешенные в Академгородке стелды, объективно информирующие о предназначении биотехнологического корпуса института, были сорваны. Наконец, был создан митинг (на котором присутствовало всего лишь 50—70 человек из 12000 жителей Академгородка), направленный против биотехнологической разработки института и поддерживавшей ее статьи академика Н. А. Логачева в «Восточно-Сибирской правде», в которой объективно оценена ситуация. И здесь дело не обошлось без демагогической дезинформации и оскорблений в адрес

М. ВОРОНКОВ, член корреспондент АН СССР, директор ИрОХ СО АН СССР.

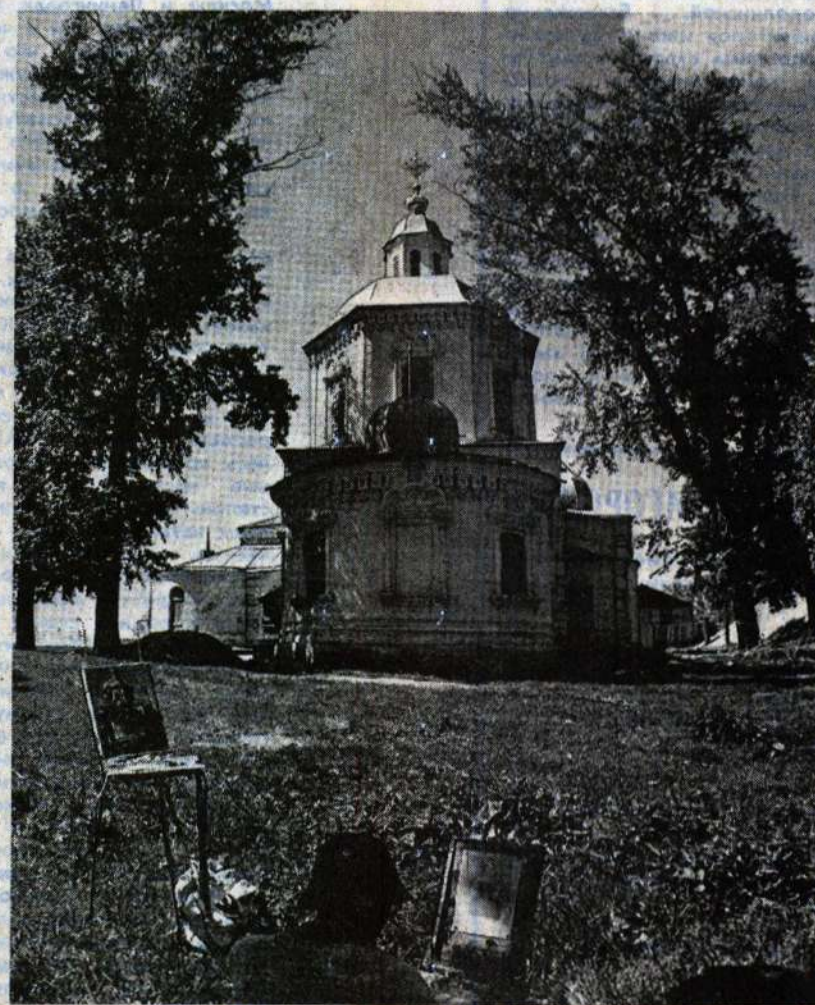
### ПРИГЛАШАЕТ «ЭКО»

«Нелегко! Читай «ЭКО»! Кому мало чтения, могут лично встретиться с авторами и журналистами популярного экономического журнала во время Дней «ЭКО» в новосибирском Академгородке 24 и 25 сентября.

24 сентября в 19 часов в большом зале Дома ученых СО АН СССР начнется вечер, посвященный 100-летию со дня рождения Николая Ивановича Бухарина.

Оргкомитет новосибирской секции общества «Мемориал» предлагает встретиться на этом вечере всем, кого интересует работа общества, стоящая перед задачей увековечения памяти жертв репрессий 30—50 годов и борьбу с пережитками сталинизма в общественном сознании.

25 сентября состоится читательская конференция «ЭКО». Все средства от продажи билетов на Дни «ЭКО» пойдут в фонд строительства Мемориала жертвам сталинских репрессий. Билеты распространяются студенческим клубом НГУ (т. 35-78-48).



### НА КАКОЙ РЕКЕ СТОИТ ГОРОД ЕНИСЕЙСК?

Совершенно очевидно, что на Енисее. Но оказывается, что и река Времены протекает его расположение, протекает через самый центр. Там остался островок прошлого — заброшенный монастырь, в стенах которого теперь хорошо чувствуют себя молодые художники. Они перенесли на полотно живописные уголки зарослей и развалин, старый собор, где заколочены окна. Жаль, что никто не запечатлел бульдозер, который сгреба когда-то в угол двора обломки памятников со старого кладбища, уже и след которого затерялся. Впрочем, бульдозер — задача не для художников, а для историков будущего, которые не сразу разберутся в том, что же за люди жили давным-давно на берегах двух рек — Енисея и Времены.



Фото В. Новикова.



## ДЛЯ КЕДРОВЫХ ЛЕСОВ

Кедровые леса — особый объект исследований биологов Института леса и древесины СО АН СССР. Это объясняется не только уникальностью самого дерева, но и назревшей необходимостью выработки научных критериев промышленного освоения кедровников.

Результатом многочисленных наблюдений и обобщений ученых стало создание новой ресурсо-

сберегающей системы по организации и ведению хозяйства в сибирских кедровых лесах. Она основывается прежде всего на комплексной оценке насаждений, а главное — на строго дифференцированном подходе к их использованию.

Гослесхоз СССР утвердил «Руководство по организации и ведению хозяйства в кедровых лесах». Эта разработка передана

на предприятия лесной отрасли Алтайского края и Томской области для опытно-производственной проверки.

По расчетам специалистов реализация предложений красноярских ученых на площадях кедровых лесов Сибири в 7 миллионов гектаров даст дополнительной продукции около 3 миллионов рублей ежегодно.

О. ВИТАЛИНА.

КРАСНОЯРСК.

## ОБСУЖДАЕТСЯ ТЭО ТУРУХАНСКОЙ ГЭС

*...разногласие слово в речении*  
Вопрос о Туруханской ГЭС до сих пор принадлежит жителям и предпринимателям Сибири, и прежде всего тем кедровым лесам, которые имеют близкое отношение к ней. Мы полностью разделяем мнение г-на Корр. АН СССР А. Т. Гранберг и выступаем категорически против Туруханской ГЭС.

С некорректными утверждениями и оценками фактов по отношению к проекту ГЭС — фальсификация.

26.09.88г.

## ПОТЕРИ И ПРИОБРЕТЕНИЯ

Коренной вопрос экономической политики партии — народный контроль за решением крупных социально-экономических проблем, к числу которых относятся Туруханская ГЭС на Нижней Тунгуске. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) ее строительства разработано Ленинградским отделением Института «Гидропроект» Минэнерго СССР.

Основные технико-экономические показатели Туруханской ГЭС: напор воды 140 метров, мощность 7 млн. квт, среднегодовой выработка гидроэлектроэнергии 28,7 млрд. квт-ч, полный объем водохранилища 87,4 км<sup>3</sup>, полезный — 66,6 км<sup>3</sup>, общая стоимость 8,2 млрд. руб.

Естественно, что столь грандиозный «проект века» требует особой тщательной народнохозяйственной оценки. Эта задача может быть правильно решена только на основе широкого всенародного обсуждения. Мы понимаем, что «Гидропроект» — авторитетный проектный и научно-исследовательский институт. Однако в его работе имели место непропорциональные просчеты. Так, в свое время он предлагал незамедлительно начать строительство Нижне-Обской ГЭС, назвав ее «важнейшей народнохозяйственной стройкой». Проект был отвергнут благодаря активному участию общественности страны — ученых, писателей, практиков... А ведь эта «стройка» нанесла бы огромный ущерб экологический, социальный и экологический ущерб стране. Ведомственный подход «Гидропроект» был и к проекту. Нижне-Волжской ГЭС, строительство которой уже было начато, а затем остановлено и отменено начисто, ибо эта «стройка» была признана совершенно нецелесообразной с экономической, социальной и экологической точки зрения. Разумное решение принято благодаря активному вмешательству общественности страны...

Мы считаем своим долгом высказать следующие замечания по проекту Туруханской ГЭС.

Природно-климатические условия строительства ГЭС будут чрезвычайно тяжелыми: морозы достигают 50—55 градусов, продолжительность снежного покрова 8—9 месяцев, а весенне-летнего периода — всего лишь 3—4 месяца; преобладают север-

ные холодные ветры, штормовая погода, метели. Учитывая острый дефицит трудовых ресурсов, серьезно осложнится проблема создания квалифицированного коллектива строителей, организация которого возможна только при наличии высокой заработной платы, создании надлежащих условий труда, быта и отдыха, что повлечет за собой удорожание гидроузла.

Энергию Туруханской ГЭС предусматривается передавать в Тюменскую область для обеспечения нефтяных и газовых промыслов, а избыток — на Урал и в Европейскую энергосистему. Высоковольтная линия электропередач (ЛЭП) протянется на тысячи километров по северу Сибири. Строительство в суровых климатических и сложных гидрогеологических условиях — технически трудная задача, потребует огромных затрат средств и времени, не может гарантировать надежность электроснабжения. Весьма сложным будет и решение «перехода» ЛЭП через русло Енисея. В то же время Тюменская область богата нефтью и газом, что дает возможность обеспечить себя электроэнергией, за счет строительства тепловых электростанций, работающих на местном топливе...

Для столь крупного «проекта века», как Туруханская ГЭС, экологическая оценка последствий ее строительства является определяющей. Решающее слово в этом вопросе принадлежит специалистам в области медицины, биологии и климатологии.

При столь большом напоре воды (140 метров!) температура воды в реке ниже ГЭС до впадения в Енисей в течение зимы будет составлять не ниже плюс 8 градусов по Цельсию. Река станет незамерзающей, что в зимний период приведет к образованию туманов, которые парализуют работу всех видов транспорта в Туруханске и во всей окрестности от ГЭС до Енисея, не говоря об отрицательном воздействии туманов на здоровье человека. С уверенностью можно сказать: бытовые условия жизни населения Туруханска резко ухудшатся со всеми вытекающими отсюда отрицательными последствиями.

Нижняя Тунгуска — важная воднотранспортная магистраль Красноярского края. Река судоходна на протяжении 1152 км (до

Кислокана). Перевозки грузов Енисейским пароходством составляют миллионы тонн. Период навигации на реке в природных условиях всего лишь 3—4 месяца, а при наличии водохранилища он сократится до 2—3 месяцев. Устройство судоподъемника на гидроузле (при напоре воды 140 метров) нецелесообразно. Транзитное судоходство (с выходом на Енисей и обратно) станет невозможным. Устройство перевалочной базы технически сложно, потребует больших дополнительных затрат средств и времени.

Зарегулирование стока Нижней Тунгуски изменит гидрологический и термический ее режим. При наличии водохранилища толщина ледяного покрова увеличится до 3,0—3,5 метра против 1,5—2,0 в бытовых условиях; на площади 4600 км<sup>2</sup> будет образована гладкая поверхность с общим объемом льда 14—18 км<sup>3</sup>, что заметно ухудшит (и без того крайне суровый) климат в зоне водохранилища, в том числе в Туруханске. Становление льда будет на 15—20 дней раньше, а таяние — на 15—20 дней позже. Летний (и без того малый) период сократится на 30—40 дней, соответственно возрастет период устойчивого ледостава и низких температур.

В практике гидротехнического и водохозяйственного строительства нередки случаи, когда огромные затраты инженерного труда, средств и времени оказываются напрасными и даже вредными.

Огромные затраты средств и времени были вложены в разработку и осуществление проекта перекрытия залива Кара-Богаз-Гол. А оказалось, что это «перекрытие» совершенно ненужное мероприятие с точки зрения водного баланса Каспия и вредное — для химической промышленности: свыше 120 млн. рублей выброшено «на ветер», нанесен непоправимый ущерб химической промышленности и экологической обстановке. Но ведь такие нежелательные последствия можно было предвидеть до разработки проекта!

Все эти и другие нежелательные и вредные явления в гидротехническом и водохозяйственном строительстве страны явились следствием отсутствия гласности и широкого обмена мнениями научной общественности.

XXVII съезд КПСС — начало революционных перемен, подлинного возрождения общественной мысли в жизни нашего общества. Активно действующей силой перестройки стали гласность и демократизм, правдивость и неприимчивость к недостаткам, стремление улучшить дело.

В свете этого возникает вопрос: не лучше ли сейчас дать прогноз экологических последствий строительства Туруханской ГЭС с тем, чтобы дать правильный ответ: следует ли вести дальнейшие проектно-изыскательские работы?

Широкий обмен мнениями в печати — единственно правильный путь отыскания истины в решении этой сложной проблемы.

А. АНТОННИКОВ, Н. БЕЛЯЕВА, В. СЕРДОБОЛЬСКИЙ, В. ЧУРИКОВ. МОСКВА.

(Статья публикуется с незначительными сокращениями).

# С ЧЕГО НАЧАТЬ

Президиум СО АН СССР и Советский райисполком приняли совместное решение о разработке экологической программы для Новосибирского научного центра. Рабочую группу по составлению программы возглавляет заместитель председателя райисполкома И. М. Шанин и член — корреспондент АН СССР В. К. Шумный. За два летних месяца группа подготовила справку о состоянии основных компонентов среды в зоне Академгородка и свои предложения по организации экологических исследований.

Успех этой скромной программы — вопрос чести для сибирской науки. Последнее время СО АН СССР выступает с крупными инициативами в сфере экологии (экспертиза проектов ГЭС, разработка новых ПДК для Байкала, составление экологических паспортов предприятий). Чтобы иметь моральное право давать рекомендации, не вредно «на себя оборотиться».

Наш небольшой и относительно чистый городок — удобная модель для отработки комплекса мер по поддержанию экологического благополучия на конкретной территории.

Будущее природы и человечества зависит от усилий различных специалистов; но далеко не все из них сегодня реально включены в экологическую проблематику. Не осознают своей ответственности очень многие биологи, химики, физики, экономисты. Есть надежда, что экологическая программа, основанная на местном материале, задающем личные интересы жителей Академгородка, заставит ученых преодолеть свою отстраненность.

Первые же шаги рабочей группы показали многообразие и сложность стоящих перед нею задач. Главная трудность — отсутствие надежных данных. Районные власти практически не располагают информацией касательно стоков и газообразных выбросов учреждений СО АН. Что уж говорить об оценке вредного влияния предприятий, находящихся за пределами района? Государственная служба контроля среды пока что очень слабо обеспечена кадрами и оборудованием, на нее надежды мало. Выход один — привлечь потенциал СО АН. Такой опыт уже есть — специалисты Института кинетики и горения принимают участие в работе службы контроля воздушного бассейна. Они выяснили, например, что Морской проспект по загазованности и запыленности не уступает основным транспортным артериям Новосибирска. Отсутствие официальных документов не позволяет назвать в

газете некоторые весьма удаленные предприятия, неблагоприятно влияющие на экологическую ситуацию в Академгородке. Все надо доказывать. Самый реальный путь устранения этих влияний — помощь предприятиям в создании эффективных систем очистки стоков и выбросов.

По общему мнению членов рабочей группы, уровень экологического сознания жителей Академгородка оставляет желать лучшего. В плачевном состоянии пребывает традиция юных натуралистов. Вызывает недоумение факт ликвидации в университете обща-факультетского курса охраны природы. Вопросы экологической пропаганды, воспитания и обучения должны занять важное место в экологической программе.

Вызывает тревогу судьба зеленой зоны Академгородка. Сейчас у лесов в Советском районе насчитывается аж четыре хозяина. Существуют планы создания вокруг городка крупного лесопарка, что смягчит последствия вытеснения, поможет снизить угрозу клещевого энцефалита.

Второго сентября Президиум СО АН СССР обсудил первые итоги деятельности рабочей группы. Мнения разделились. Подготовленный план экологических исследований подразумевает создание определенной структуры, целевого финансирования и т. п. Но, как выяснилось, руководство СО АН СССР считает, что начать надо было бы не с исследований, а с практического решения давно назревших и ясных вопросов. Это, например, расчистка захламленных лесов. Лесозащитная опытная станция не спешит наращивать явно недостаточный объем этих работ. Члены Президиума поднимали и другие вопросы: нельзя ли организовать троллейбусное движение по Морскому проспекту, оснастить автотранспорт СО АН каталитическими дожигателями топлива, ликвидировать, наконец, весенние комариные инкубаторы на Золотоулинской. Естественно, что директоров институтов волнует и проблема строительства. Тут нужны конструктивные подходы. Желательно, чтобы экологическая программа показала, как можно развивать научную базу с наименьшим ущербом для природы. Один из предлагаемых выходов — «компенсационные» посадки деревьев. Это уж точно практический, организационный вопрос. Вероятно, и жители Академгородка могут подсказать немало конкретных задач. Экологическая программа должна завоевать доверие населения, после чего ее можно будет углублять и расширять.

## ВОПРОСЫ К ЖИТЕЛЯМ АКАДЕМГОРОДКА

1. Расположите, пожалуйста, местные экологические проблемы по степени приоритетности в вашем личном понимании: загрязненность воздуха; плохое состояние пригородных лесов; загрязненность водохранилища; химическое загрязнение пищевых продуктов; низкая экологическая культура населения; шум и загрязненность воздуха со стороны транспорта; проблема санитарного состояния жилой зоны; изобилие естественных аллергенов; другие проблемы (укажите).
2. Известны ли вам конкретные источники экологической опасности в зоне Академгородка?
3. Хотели бы вы принимать участие в выявлении и решении местных экологических проблем? Если да, то каким образом: выполнять исследовательскую работу; заниматься с детьми; принимать участие в общественных трудовых акциях; обеспечивать гласность, сотрудничая с газетой; другое. Тех, кто хочет работать, просим указать свое имя и координаты.



## НАРОДНАЯ ДИПЛОМАТИЯ

## ПАМЯТИ ТОВАРИЩА



1 сентября 1988 года на 55 году жизни трагически погиб один из ведущих специалистов Института физики полупроводников СО АН СССР доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Илья Абрамович Гилинский.

Илья Абрамович родился 5 сентября 1933 года в Новосибирске. После окончания физфака Томского университета в 1957 году вся его научная деятельность была связана с Новосибирском. Окончив аспирантуру в Новосибирском пединституте под руководством Ю. Б. Румера, он защитил кандидатскую диссертацию, в которой была решена задача об излучении заряженной частицы, движущейся вблизи металлического клина — одна из труднейших в классической электродинамике.

После аспирантуры Илья Абрамович работал в Институте метрологии, а с 1968 года — в ИФП СО АН СССР. Здесь он занимался в основном теорией волновых процессов в твердых телах (полупроводниках, пьезокристаллах, полуметаллах, магнетиках). Исследования, выполненные в этом направлении, легли в основу его докторской диссертации, успешно защищенной в 1976 году.

Помимо чисто теоретических исследований Илья Абрамович много внимания уделял прикладным вопросам акустоэлектроники, акустооптики и акустики пьезоэлектриков. В последние годы он интенсивно занимался теорией магнитостатических волн. В этой области он был одним из крупнейших специалистов страны.

И. А. Гилинский опубликовал около 60 научных работ. Среди них написанная совместно с М. К. Балакиревым монография «Волны в пьезокристаллах», которая получила известность не только в СССР, но и за рубежом.

И. А. Гилинский сочетал научную деятельность с педагогической, уделял большое внимание подготовке научной смены; теперь его ученики сами обучают новое поколение физиков.

Илью Абрамовича знают не только в научных кругах. Талантливый шахматист, он еще в школьные годы приобрел всесоюзную известность, успешно конкурируя с Талем, Спасским, Полугаевским. Будучи мастером спорта, он принимал активное участие в шахматной жизни Новосибирска.

Природа щедро одарила Илью Абрамовича, и он прожил насыщенную, интересную жизнь. Мы помним его не только как физика и шахматиста, но и как прекрасного человека, доброго, тактичного, всегда внимательного к научным и житейским проблемам своих коллег и друзей. Для него было характерно обостренное чувство справедливости, он становился бескомпромиссным, когда дело касалось морально-этических принципов. В трудные моменты жизни он вел себя мужественно и с достоинством.

Илья Абрамович Гилинский навсегда останется в нашей памяти.

Группа товарищей.

— На противоположной стороне планеты, как известно из «Алисы в стране чудес», живут антиподы. У них действительно все наоборот?

— Автор «Алисы» как будто читал газеты последних десятилетий. В Эмхерсте мы с американскими коллегами потратили целую неделю на то, чтобы разобраться, какие стереотипы «антиподов» создают у своих народов средства массовой информации.

— Вы легко находили общий язык?

— Если бы так! Спорили до

дружбе народов, нужно помочь детям освоить нормы цивилизованного общения в семье, группе, обществе. Мы на себе убедились, что игры действуют куда лучше назиданий.

— Складывается впечатление, что советские учителя были в институте только учениками...

— Нет, нам и говорить приходилось, не только слушать. Американцы традиционно не доверяют официальной пропаганде, поэтому у каждого из нас пристрастно выпытывали личное мнение по многим политическим вопросам. Мне пришлось рассказывать о новом внеш-

# АНТИПОДЫ

Две недели в августе в небольшом городке Эмхерст штата Массачусетс (США) советские и американские педагоги учились понимать друг друга. Это был первый сезон работы летнего института по проблемам школы, созданного совместными усилиями американской общественной организации «Педагоги за социальную ответственность» и Академии педагогических наук СССР.

Наш корреспондент беседует с одним из советских участников встречи, директором школы 130 новосибирского Академгородка А. М. БАННОВЫМ:

формации СССР и США. Посмотрели с этой точки зрения и школьные учебники. Факты и у них, и у нас зачастую подбираются так, что легко сделать вывод: «они» — аморальные, бездуховные, агрессивные типы, которым нельзя доверять. Правдивая в целом информация создает ложную картину... В этом искусстве есть свои рекорды, когда, например, фашистская Германия и соответствующий период советской истории объединены в одной главе учебника под заголовком «Тоталитарные ре-

хрипоты о правах человека, но, между прочим, в итоге нашли компромисс: записали, что основные права человека законодательно обеспечены в наших странах, но не всегда соблюдаются на практике.

Все дни в Эмхерсте нас учили слушать и понимать друг друга. Американские педагоги сильно увлечены ролевыми играми, которые воспитывают критическое мышление, показывают способы выхода из конфликтных ситуаций. Общая идея тут такая: прежде чем говорить о

неполитическом мышлении. Этот разговор записали на видеомангнитофон в качестве урока обществоведения. Точнее, урок будет состоять из нескольких записей, где представлены разные точки зрения.

Американцы устроили нам встречу с общественностью города, назвав ее «Перестройка и реформа школы в СССР». Народу собралось довольно много и говорили не только о школьных делах. Мне запомнилась реплика из зала: «Нам бы такую демократию, какая была у

вас на партконференции! А то наши партийные съезды полны самодовольства, как было в СССР в застойные времена».

Очень оживилась аудитория, когда речь зашла о демократизации школы. Я рассказал об опыте работы школьного парламента в нашей сто тридцатой. Для американцев, за редким исключением, школьное самоуправление — это мечта. Жизнь школ в округе управляют попечительские советы, члены которых не склонны либерализничать. Организация «Педагоги за социальную ответственность» выступает за изменение монастырских порядков в средней школе, потому что ответственность у детей можно воспитать только в том случае, когда у них есть права.

Об интересном опыте рассказала нам одна американская учительница начальных классов: она уже с первоклашками обсуждает весь внутренний распорядок жизни класса, и они вместе принимают решение, за что какие ставить отметки, как поощрять отличившихся и наказывать виноватых, и многое другое. Ребята ценят правила, которые установили для себя сами.

— Ваши самые яркие впечатления от Америки?

— Мы работали сутками и только раз выбрались в Бостон.

Самое удивительное — это американцы. Мне до поездки казалось, что я хорошо представляю их, но это была иллюзия. Можно думать, что перемены в нашей стране интересуют их лишь как гарантия собственной безопасности, но все же удивительное чувство охватывает, когда незнакомый человек на улице вдруг хлопает тебя по плечу и произносит: «О, перестройка! Держитесь, мы с вами!»

Беседовала И. САМАХОВА.

## О НАУКЕ, И НЕ ТОЛЬКО О НЕЙ...

Как грустно. Снова вступает в свои права печальное «никогда». И связано оно с именем нашего активного автора, уважаемого человека Федора Эдуардовича Реймерса.

Никогда больше не придет он в редакцию, не позвонит: «Дорогие мои, я для вас кое-что приготовил».

О таких авторах любая газета может только мечтать. У него всегда в запасе была идея, а в портфеле — статья. Писал быстро, интересно, остро, профессионально. Был он человеком принципиальным, бескомпромиссным, беспокойным. Никогда не мог смириться с тем, с чем иные давно смирились...

Очень тревожило Ф. Э. Реймерса, что человек в суеете быстрого текущих дней, в грохоте научно-технического прогресса теряет представление об истинной ценности многих вещей и понятий. Его все меньше трогают истинные произведения искусства, музыка, он как-то черствеет душой, часто предпочитает уходить от остроты проблем в свой тесный мирок вещей и удовлетворения благ.

Незадолго до кончины Федор Эдуардович принес в редакцию набросок статьи на эту тему. Сегодня мы публикуем некоторые выдержки из нее.

## РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛИГЕНТНОСТИ

ломом в кармане может заслуженно пользоваться у себя на работе слава человека очень знающего и творческого. Но за пределами своей специальности он часто «дикий».

Интеллигентный человек, на мой взгляд, прежде всего человек разносторонний, обязательно гуманитарно образованный. Он не живет по раз написанному уставу, а сам создает стиль поведения. Это добрый и гуманный человек.

И еще. Оглядываясь назад, мы, старые комсомольцы 20-х годов, найдем, конечно, в нашей жизни и такие моменты, которые сейчас бы хотели изложить в другой

редакции. Но всю жизнь нам нечем переписывать. И среди нас были интеллигенты в самом высоком смысле этого слова.

Немного о нестареющей проблеме «отцы и дети». Не хочу и не могу обижать поколение наших детей и внуков. Но нельзя обижать и нас, родившихся в начале века. Мы были менее «причесаны» и «накрахмалены» и внешне и в способе выражения мыслей. Говорили менее «круглыми» и аккуратными фразами. Окончив вуз, редко решались заглянуть в ресторан. Дороговато было, да и чужими мы были среди ресторанной публики, особенно непланов.

Но мы обязательно, на последние деньги, приобретали билет на пьесу, которая была современной, острой, волновала умы.

Нас, биологов, вдохновляли примеры учителей — Вавилова, Прянишникова, Костычева, Максимова. Мы примеряли себя к ним. Не сравнивали, а именно примеряли, чтобы когда-нибудь иметь счастье сказать, что шли по тому пути, который прокладывали Павлов, Крылов, Сеченов, Мечников, Пастер, Дюбуа-Реймон, Вейсман.

Я от всей души люблю молодежь — как отец, как дед. Но не хочу лицемерить — мне бывает не по себе, когда вижу практицизм поступков и прагматизм мышления, которые заставляют многих молодых ученых больше думать о подготовке к совещанию в Австралии, поездке в Париж, Барселону (в крайнем случае, Софию или Будапешт), чем о защите научной истины, бескомпромиссной борьбе за честь и достоинство Науки.

Многое нужно еще выкорчевывать в науке — лицемерие и приспособленчество, и страшный призрак бездуховности. Именно бездуховность сделала возможной ночь «мичуринского» периода в советской биологической науке.

Капли трудового пота выступают не только в жаре и пыли жатвы, не только у горна, но и за лабораторным столом, за письменным. Борьба за честность в науке — это долг гражданина, а не путь к карьере. И как не повторить, что для истинного интеллигента здесь не может быть двух путей.

В последнее время в мире заметно сокращается относительное и абсолютное число актеров, художников, музыкантов. (БСЭ. 3-е изд., с. 312, т. 10).

Возрастает количество технической интеллигенции, точнее, технически образованных людей (удваивается каждые 10 лет).

Растет число менеджеров. Ученые привлекаются к управлению государством. Разбух государственный управленческий аппарат (чиновничья группа).

И главное — уменьшается количество оригинально мыслящих творческих индивидуумов. «Душе бунтующей» остается все меньше простора.

У нас в стране грозно вырос процент «полунинтеллигенции», особенно «технарей», способных исполнять роль машин и механизмов (даже творчески исполнять!), но вне сферы своей специальности.

Мы стали забывать об истинных ценностях, почти не говорим о культуре народа, не предпринимаем широких всеохватывающих мер по ее повышению. Стали ли мы культурнее по сравнению, скажем, с 20-ми годами? Не хватает сегодня глубоко интеллигентных людей. «Полунинтеллигентность» — вот одна из бед нашего времени.

Но что же такое — интеллигентность, интеллигентия?

Умственный труд и приобретение средств к существованию умственным трудом — это вовсе не критерий интеллигентности. Я знаю интеллигентных токарей, столяров и совершенно неинтеллигентных докторов наук.

Полунининтеллигент с ученым дип-



# ЧТО ВЕЗЕМ ИЗ-ЗА ГРАНИЦЫ

Каков бы ни был наш багаж, впечатления постепенно начинают все сильнее перевешивать остальные приобретения. Хорошо, если они подкреплены вещественными свидетельствами пребывания в иных землях и странах. Это могут быть сувениры, проспекты, значки и другая мелочь, много говорящая сердцу путешественника. А его знакомые с жадным вниманием рассматривают фотографии, рассказывающие о том, что иной раз не выразишь в словах.

Сергей Маслов привез из поездки в ГДР целую фотоповесть. Про нашего социалистического соседа не скажешь, что он нам незнаком. А все-таки свежий

взгляд всегда отыщет что-то новое даже в местах, вдоль и поперек искоженных туристами.

На снимках:

□ Фламинго в знаменитом Берлинском зоопарке чувствуют себя неплохо.

□ Это здание расположено в Берлине. Когда-то в нем была резиденция Геринга. Теперь — исторический музей.

□ Дворец Цвингер в Дрездене известен своей пышной архитектурой, изысканными украшениями и богатой коллекцией произведений искусства. А этот выразительный каменный лик — деталь оформления дворцовых окон.



## Наука в Сибири

Редактор И. ГЛОТОВ.

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

Телефоны: редактора — 35-31-58, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03, отделов точных, естественных, общественных наук и фотоиллюстраций — 35-75-59.

Типография издательства «Советская Сибирь». Печать офсетная.

Тираж 6450. Заказ 10806.

Подписано к печати 15.09.88 г.

Набор Т. Ткаченко, Н. Кармаковой, В. Коробкиной. Верстка Т. Свицкой. Корректра К. Львовой, Н. Донских. Монтаж Н. Дементьевой. Печать С. Недзелюка, А. Лапина.

При перепечатке ссылка обязательна.

Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогам местных отделений «Союзпечати» Сибирского региона.

В будущем году вы сможете быть в курсе всех событий, происходящих в научной и общественной жизни региона, если подписались на наш еженедельник!

Подписаться на еженедельник СО АН СССР «Наука в Сибири» можно в отделениях «Союзпечати» и отделениях связи Алтайского и Красноярского краев, Бурятской, Тувинской и Якутской АССР, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской, Томской, Тюменской и Читинской областей или у общественных распространителей печати по месту работы в названных краях, автономных республиках и областях. Индекс для подписки на

газету «Наука в Сибири» по МЕСТНОМУ каталогу — 53012. Индивидуальные подписчики из остальных регионов страны могут перевести подписную плату по почте (адрес: 630090, Новосибирск, 90, Советское отделение Промстройбанка, спецсчет Управления делами СО АН СССР 141628. За газету). О переводе денег следует НЕПРЕМЕННО известить (почтовой карточкой) редакцию с указанием своего точного адреса, почтового индек-

# 89

## ПОДПИСКА

са, даты и номера почтового перевода.

**ПРОСЬБА ПОЧТОВЫЕ ПЕРЕВОДЫ В АДРЕС РЕДАКЦИИ НЕ ПРИСЫЛАТЬ.**

В розничную продажу «Наука в Сибири» (и только в названных регионах) поступает в ограниченном количестве.

Стоимость подписки на год 2 руб. 88 коп.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

25 сентября с. г. в связи с промывкой магистральных водоводов в верхней зоне Академгородка с 9 до 24 часов будет прекращено снабжение питьевой водой. Просьба к потребителям сделать необходимый запас воды на данный период.

Управление делами СО АН СССР примет на работу в качестве заместителя директора гостиницы СО АН СССР специалиста с высшим техническим образованием, имеющего опыт эксплуатации гражданских зданий.

С предложениями обращаться по адресу: Новосибирск-90, ул. Терешковой, 30, комната 312, отдел кадров УД СО АН СССР. Телефон для справок: 35-04-51.

## ОПЕРАЦИЯ ПО ПЕРЕСАДКЕ ПЕЧЕНИ

Операция по пересадке печени была проведена группой хирургов под руководством профессора Анри Бисмюта в больнице г. Вильжюнга в предместье французской столицы. Впервые в мировой практике печень одного донора хирурги разделили на две части и пересадили двум находившимся в коматозном состоянии пациентам, страдавшим гепатитом в критической стадии.

Такая методика открывает новые перспективы в трансплантации печени. Детям, страдающим тяжелыми неизлечимыми болезнями печени, будут производить пересадки части печени от родителей.

ТАСС (Париж).

## НОВЫЙ СВЕРХПРОВОДНИК

В Королевском технологическом институте (Стокгольм) разработан сверхпроводящий материал, который не содержит редкоземельных элементов или бария. В состав этого материала входят висмут, стронций, кальций, медь и кислород, и он относится к сверхпроводящим оксидам.

Материалы, содержащие висмут, значительно легче поддаются механической обработке, и их свойства отличаются стабильностью.

Шведское международное пресс-бюро.

## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Фирма «Сандиа» нэшнл лабораториз» создала экспериментальную ЭВМ в составе 1024 параллельно работающих процессоров, что по сравнению с существующими аналогами позволило повысить быстродействие на три порядка. Основным достоинством новой ЭВМ считается возможность расчленения заданной задачи на отдельные подзадачи, благодаря чему в ней можно решать сложные задачи, в том числе расчеты деформаций в нагруженной балке методом анализа конечных элементов, нелинейного распространения волн и нестабильных потоков в гидродинамике.

«Дизайн Ньюс» (США).

## ПРОТИВОШУМОВОЙ ГЕНЕРАТОР

Фирма «Нойз каселлэйшн текнолоджиз» (США) сконструировала противозумовой генератор, предназначенный для борьбы с шумами, например, в дизельных автомобильных двигателях, производственном оборудовании и т. п.

В этом генераторе используется запатентованный и реализуемый с помощью микроЭВМ принцип действия, согласно которому для естественного шума синтезируется сигнал с аналогичной амплитудой, но с поворотом фазы на 180°, что при сложении дает взаимное подавление шума и синтезированного сигнала через громкоговоритель.

«Нью Сайнтист» (Англия).

## ПОРИСТАЯ СТАЛЬ ДЛЯ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ

Шведская фирма «Персторп» разработала специальную сталь для изготовления литейных форм, применяемых в производстве деталей из пластмасс.

Эта сталь, получившая название «Тулвак», содержит микроскопические поры, которые позволяют воздуху и газам выходить через стенки форм. Благодаря этой особенности стенок форм в пластмассовых изделиях не будет таких дефектов, как следы вулканизации, пористость и пустоты.

Сталь «Тулвак» можно использовать и как обычную инструментальную сталь.

«Металукинг Ньюс» (США).

## КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

- ◆ 17—18 сентября — Кинг Конг (2 серии) — 12, 15, 18, 21.
- ◆ 20—22 сентября — Маленькая Вера (2 серии) — 12, 15, 18, 21.
- ◆ 23 сентября — Окно спальни (2 серии) — 12, 15, 18, 21.