



# Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 1 ОКТЯБРЯ 1987 г.

№ 39 (1320) Цена 4 коп.

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —  
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске  
и в других городах восточных районов страны

## Дело времени и смелости ума

Как работает сибирская наука сегодняшнего дня, что мы ждем от науки завтрашней? Интерес к этим вопросам неизменно высок, потому что большинство проблем, встающих перед современным обществом, могут быть разрешены только с помощью ученых. Но и в самой науке тоже немало «острых углов», мешающих ее развитию.

О проблемах организации на-

учных исследований, о влиянии науки на жизнь крупного региона, каким является Сибирь, о воспитании кадров и о многих других заботах, волнующих неравнодушных ученых, ведут беседу председатель президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, лауреат Государственной премии СССР директор Института земной коры академик Н. А. ЛОГАЧЕВ и

журналист Станислав Гольдфарб.

КОРР.— Николай Алексеевич, сегодня слово Сибирь все более и более употребляется не в качестве существительного, а в качестве прилагательного: сибирские нефть и газ, ускорение и притяжение, разумеется, и сибирский характер. Любая такая пара слов становится некоторым нарицательным понятием. Так что вполне обоснованно следует говорить и о

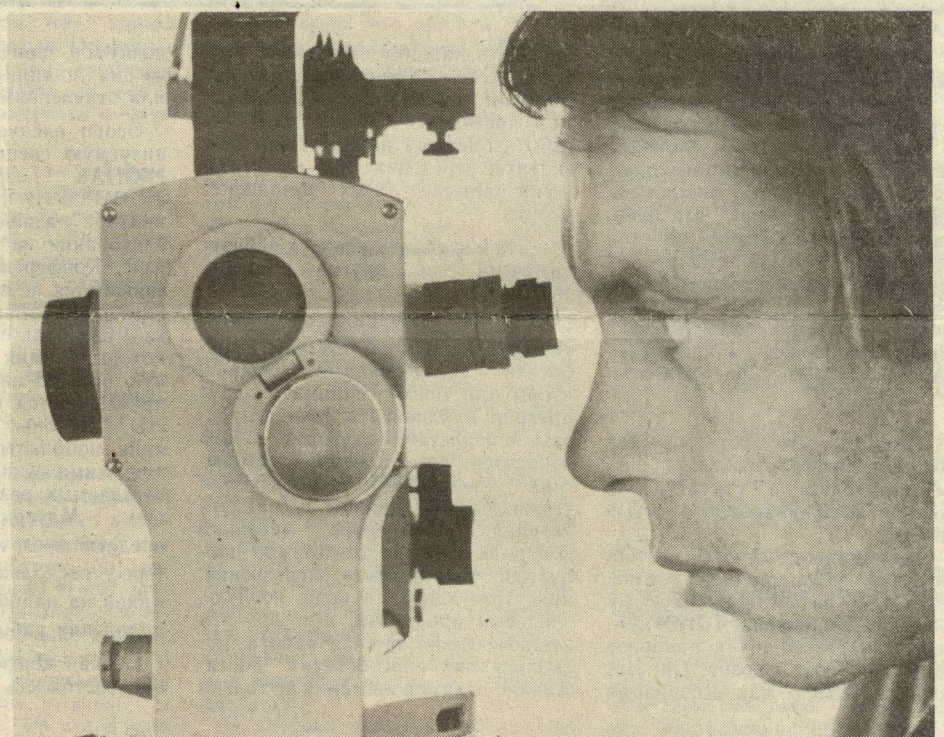
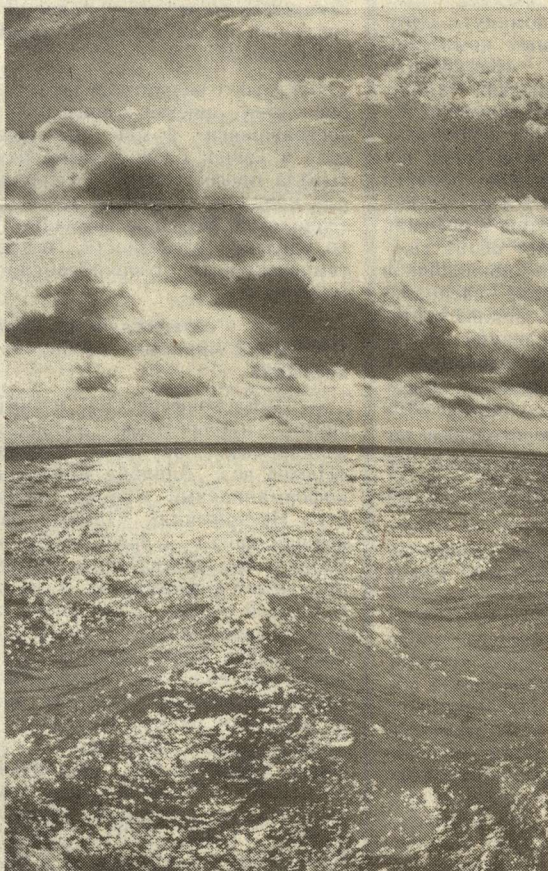
сибирской науке. За последние два-три десятилетия в крае создан мощный научный потенциал. Сибирское отделение АН СССР, по существу, не имеет аналогов в мировой практике. Мне не хотелось бы перечислять все достижения и успехи ученых СО АН СССР — они общеизвестны. И все-таки не могу не отметить отдельные факты, которые, возможно, знают все. Например, Сибирское отделение стимулировало возрождение

генетики в СССР. Пока в «центре» наука воевала с лженаукой, в Сибири немало порадело, чтобы возник Институт цитологии и генетики. Сегодня это один из крупнейших научных центров государства.

Подобных примеров сибирского приоритета много. Может быть, теперь уместно говорить не только о сибирской науке, но и сибирской школе ученых?

Н. А.— Организация СО АН СССР была революционным толчком в развитии науки, и революционным шагом в стратегии развития народнохозяйственного комплекса страны. Почему я так (Окончание на 4—5 стр.).

## Фоторепортаж



## Атакуют волны

Фоторепортаж о комплексной экспедиции по изучению состояния берегов Обского моря.

□ Обское море. Вдали от берегов.  
□ Старший научный сотрудник Института водных и экологических проблем СО АН СССР А. Ш. Хабидов ведет наблюдение за движением водных масс в прибрежной зоне Новосибирского водохранилища.

Фото В. Новикова.

стр. 3

□ ПОЛЕМИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ О ПЕРЕСТРОЙКЕ В НАУКЕ

## «Мало надеяться, надо действовать в пользу перемен!»

телями могут оказаться под угрозой срыва. Уже сейчас серьезно отстает научное обеспечение работ, а целевые ресурсы в институте только на 10—15 процентов использованы для тематики метрополитена.

Институтская лаборатория рудничной аэрогазодинамики, где выполняется хозяйственная работа, занимается, разумеется, широкими исследованиями по созданию новых методов численного и аналогового решения задач рудничной аэрологии, сотрудничая с институтами СО АН СССР и организациями Минуглепрома и Минтяжмаша СССР, ведутся работы и по новой венти-

ляционной технике для проветривания шахт, рудников, транспортных тоннелей.

Ряд разработок для практических предложений был подготовлен уже в середине 70-х годов. Однако, несмотря на их высокую актуальность и технико-экономическую значимость, до сих пор не нашли широкого применения. Причиной тому не только внешние, традиционные аспекты проблемы «внедрения», но и специфические вопросы организации и планирования разработок внутри институтов, которые сыграли не меньшую роль в задержках внедрения. В период

начавшейся перестройки целесообразно, на мой взгляд, на примерах конкретных работ обсудить возможные пути повышения эффективности научных исследований. Для этого необходимо кратко изложить содержание и суть разработок лабораторий. При добыче полезных ископа-

емых в горные выработки выделяется множество вредных газов и аэрозолей. Разбавление до безопасных концентраций и вынос их на поверхность путем проветривания все еще остается основным способом создания безопасных и комфортных условий труда под землей.

Выделение, например, метана может достигать нескольких десятков и даже сотен кубических метров на тонну добываемого угля, а допустимая концентрация

(Окончание на 6—7 стр.).

Президиум Сибирского отделения АН СССР, Институт геологии и геофизики СО АН СССР, Новосибирский государственный университет с глубоким прискорбием извещают, что 23 сентября 1987 г. на 81-м го-

ду жизни скончался выдающийся ученый-геофизик член-корреспондент АН СССР

ФОТИАДИ

Эламинонд Эламинондович, и выражают соболезнование родным и близким покойного.

**70**  
Первый  
ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ  
ПЛАН

НАЧАЛО советского научного строительства в Сибири связано с ее освобождением от колчаковского ига. Общесибирские руководящие органы — Сиббюро ЦК РКП(б) и Сибревком, местные организации приложили большие усилия для восстановления нормальной работы вузов, научных обществ, музеев. Новым явлением стало образование различных государственных комитетов, ориентированных на развитие исследований, связанных с непосредственными нуждами хозяйства. Сибирь как объект изучения и использования включается в общегосударственные планы, первым из которых стал план ГОЭЛРО. В марте 1921 г. была (Окончание на 2 стр.).

ДЛЯ РАЗВИТИЯ научных исследований по управлению микроклиматом в Новосибирском метрополитене и создания новой вентиляционной техники для метро (программа хозяйственных работ на 500 тыс. руб. одобрена Главметрополитеном МПС СССР) Президиум СО АН СССР более года назад выделил Институту горного дела дополнительные штаты с фондом зарплаты. Институт совместно с СКБ ГИТ, институтом «Новосибметропроект» и рядом других организаций при активной помощи руководства метрополитена выполняет исследования, разработку и создание высокоэкономичного вентиляционного оборудования (поворотнлопастные вентагрегаты, микропроцессорные системы автоматического контроля и регулирования, приборы измерения режимов и т. п.). Несмотря на выделенные ресурсы, эти работы из-за небеспеченности исполни-





мощный промышленный район — урало-кузнецкая проблема. Ею занимались высшие правительственные органы. Большое внимание ей уделял лично В. И. Ленин. Ряд проектов использования природных богатств Кузбасса и Урала разработали сибирские инженеры. Наибольшую ценность представлял проект, подготовленный в 1918—1921 гг. учеными Томского тех-

историк - академик и публицист в 1920—1922 гг. работал в Сибири. Именно здесь И. М. Майский, который вступил в революционное движение в 1902 г., а затем прошел сложный и извилистый путь политического развития, разочаровался в своем меньшевистском прошлом. В 1912 г. он решительно порвал с так называемой «демократической контрреволюцией», а в 1921 г. всту-

Советов. Тогда же при Сибревкоме создается экономический отдел во главе с И. М. Майским. «Положение» возлагало на отдел объединение деятельности всех ведомств на территории Сибири, связанной с осуществлением государственного единого хозяйственного плана. Тут же, однако, говорилось, что отдел должен не только проводить в жизнь общегосударственный план, но и готовить в рамках общих наметок материалы для хозяйственного плана Сибири. Решение последней задачи требовало организации самостоятельных научных исследований и экспедиций, что также предусматривалось «Положением».

Показательно, как широко мыслили сибирские экономисты. В докладе И. М. Майского на заседании Сибревкома 26 января 1921 г. говорилось, что областной план не только поможет более рациональному ведению хозяйства Сибири, но явится в известной мере «моделью для построения хозяйственного плана во всероссийском масштабе» («Советская Сибирь», 1922, 11 января). Такая оценка собственной деятельности совпадала с мнением Госплана. В указаниях последнего говорилось, что построение общего хозяйственного плана должно быть результатом не только теоретических обобщений центра. Сюда «не менее законной частью должны были войти работы мест». И далее: «...те ручки, которые начина-

ют пробиваться снизу в области плановой работы, они в десять раз ценнее общих верхушечных разговоров о едином хозяйственном плане» («Жизнь Сибири», 1922, № 3, с. 36).

Поскольку деятельность экономического отдела шла полным ходом, Сибревком не считал целесообразным немедленную реорганизацию планового отдела на основе постановления Совнаркома РСФСР от 22 марта 1921 г. о создании Госплана и плановых комиссий по отраслям. Такая перестройка была проведена позже, летом 1921 г. К сентябрю функции экономического отдела полностью переходят к Сибгосплану, во главе которого остается прежний руководитель — И. М. Майский.

В августе 1921 г. доклад И. М. Майского «Основы единого хозяйственного плана Сибири» был обсужден на 4-й Сибирской партийной конференции. Этот факт сам по себе говорил о большом значении, которое придавалось новому делу. Конференция полностью приняла предложенные тезисы, одобрила основную идею: развивать в Сибири наряду с сельским хозяйством добывающую промышленность и переработку сырья. К концу года план на 1921-22 гг. был готов и опубликован для всеобщего сведения («Советская Сибирь», 1922, 11 января).

В. СОСКИН,  
доктор исторических наук,  
профессор.

# Первый хозяйственный план

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

создана Сибирская комиссия ГОЭЛРО, на местах возникали губернские комиссии ГОЭЛРО, до октября 1922 года продолжало работать Бюро по исследованию и использованию водных сил Сибири (Сибисполвод). Бюро действовало в контакте с республиканской комиссией ГОЭЛРО, которая, как известно, включила в план электрификации России Западную Сибирь.

В рамках плана ГОЭЛРО нашло свое место и крупнейшая научная проблема, решение которой должно было изменить весь облик Сибири, превратить ее в

нологического института под руководством профессора Н. В. Гутковского. В проекте лучше других удалось воплотить идею комплексного развития природных ресурсов Урала и Сибири. Весной 1921 г. проект был одобрен Президиумом ВСНХ и послужил материалом при составлении плана ГОЭЛРО, а затем и первого пятилетнего плана.

Во многом энергия и размах, которыми характеризовалась эта работа в начале 20-х годов, была связана с именем первого руководителя общесибирских плановых органов Ивана Михайловича Майского.

Будущий крупный дипломат,

пил в Коммунистическую партию. Сибревком и Сиббюро ЦК РКП(б) доверили И. М. Майскому один из важнейших участков советского строительства и не ошиблись в выборе. Детище И. М. Майского и его коллег — первый хозяйственный план Сибири, потребовавший годы напряженного труда, стал, по оценке газеты «Советская Сибирь» (1922, 11 января), крупным достижением на пути к построению социалистического хозяйства Сибири.

Толчком для возбуждения сибирской инициативы послужил план ГОЭЛРО, одобренный в декабре 1920 г. Восьмым съездом

работы в каждом из органов имеет пределы — в рабочих комиссиях до 8 лет, на постах вице-президента и президента — по 2 года. Ученый, избранный на пост вице-президента, через два года автоматически занимает пост президента Союза.

— Какие задачи решают рабочие комиссии и другие органы ИЮПАК?

— Есть ряд направлений, в которых химики мира обязаны выработать согласованные решения, чтобы они могли понимать друг друга и публиковать свои результаты в сопоставимой форме. К ним относятся номенклатура химических соединений, используемая терминология, единицы и стандартизация измерений, методики контроля качества химической продукции, обнаружения загрязнений, присутствующих в воде, воздухе, пищевых продуктах, и т. д. Это исключительно важная работа, поскольку она способствует достижению взаимопонимания не только

познумов, причем большая часть из них иницируется комиссиями или отделениями Союза.

Особо следует упомянуть организацию названия «Химические исследования на службе человечества»). Конференции этой серии посвящаются не какой-либо области химии, а проблемам жизни человека и развития общества, в решении которых химия играет особую важную роль. В качестве докладчиков приглашаются ведущие специалисты, способные дать анализ состояния проблемы, тенденций развития химических исследований и ожидаемых результатов в будущем. Материалы конференций представляют исключительный интерес, поскольку ориентируют химиков на наиболее актуальные направления работы.

Первая конференция из этой серии состоялась в 1976 г. в Торон-

ного источника химических веществ. Пятая конференция (1986 г., Гейдельберг, ФРГ) посвящалась теме: «Сегодняшний и грядущий вклад химии в здравоохранение».

Исключительно интересной была последняя шестая конференция, состоявшаяся в мае нынешнего года в Токио. Ее программа охватывала прогрессивные материалы для новых направлений техники и технологий. Большое внимание было уделено, в частности, высокотемпературным сверхпроводящим материалам.

— Как осуществляется связь ИЮПАК с мировым сообществом химиков?

— Через конференции и симпозиумы, публикуемые материалы, издаваемый научный журнал «Пьюрэ энд Апплайд Кэмистри», информационный журнал «Кэмистри Интернэшнл». Однако важнейший канал — связь через национальные организации, которые публикуют информацию в журналах своей страны. Для более широкого привлечения химиков к работе Союза в последние годы создана система так называемого «офилированного членства», предполагающая работу по переписке. Такие члены уплачивают взнос своей национальной организации (в СССР — Национальному комитету советских химиков, адрес которого: 117977, ГСП-1, Москва, В-334, улица Косыгина, 4) и получают информационный журнал Союза «Кэмистри Интернэшнл» (6 номеров в год), публикующий новейшие данные по терминологии, номенклатуре, стандартам, методикам, сведения о деятельности комиссий и отделений, международных конференциях, деятельности национальных химических обществ и т. д. Это помогает химикам выявить интересные для них аспекты в работе ИЮПАК, установить связь со своими зарубежными коллегами и включиться в работу Союза.

— Насколько широко представлены советские химики в органах ИЮПАК?

— За последние годы наши ученые существенно активизировали работу в этом международном Союзе, что содействовало избранию их не только в рабочие комиссии, но и в руководящие органы. На прошедшей Генеральной ассамблее член-корреспондент АН СССР К. И. Замаев стал президентом отделения физической химии, член-корреспондент АН

СССР И. П. Белецкая — вице-президентом отделения органической химии, член-корреспондент АН СССР В. В. Болдырев и профессор Б. В. Львов (Ленинградский политехнический институт) избраны членами комитетов отделений соответственно неорганической и аналитической химии. В рабочих комиссиях химии Сибирского отделения АН СССР представлены академик Ю. Н. Молыным (комиссия по химической кинетике), д. х. н. Л. Н. Мазаловым и к. х. н. Б. Г. Дерендяевым (комиссия по строению молекул и спектроскопии) и д. х. н. Н. М. Бижиным (комиссия по химии атмосферы). В целом советскую химию представляют в ИЮПАК 35 специалистов.

— Занимались ли советские ученые пост президента ИЮПАК в предшествующие годы?

— Да. Академик В. Н. Кандратьев был президентом Союза в период с 1969 по 1971 год.

— Химическая промышленность ассоциируется в последнее время с серьезными проблемами, связанными с загрязнением и даже разрушением окружающей среды. Делает ли ИЮПАК что-либо для того, чтобы восстановить престиж химии в сознании обществ?

— Ключевая роль химии в жизни общества пропагандируется конференциями серии «КЭМРОУН». Большое внимание уделяется проблемам химического образования. В ряде комиссий ведется работа по проблемам, связанным с контролем загрязнения окружающей среды химическими веществами. Число проектов по этой тематике предполагается существенно увеличить. Более того, предлагается создать специальное отделение, ориентированное на разработку рекомендаций по снижению поступления химических веществ в окружающую среду и соответствующих методов контроля. Готовится развертывание работ по вопросам химической безопасности на промышленных предприятиях и в быту.

Завершая беседу, я хочу отметить, что ИЮПАК играет большую роль в развитии международного сотрудничества химиков по многим важным направлениям, и интегрирующая роль этого Союза должна в перспективе возрастать.

# Международный союз химиков

национальных организаций химиков и представляет в настоящее время химиков 42 стран мира. На ежегодные взносы стран-участниц Союза он организует работу по вопросам, представляющим интерес для всего мирового сообщества химиков.

Эта работа выполняется в рамках определенной организационной структуры функционерами Союза, избираемыми на различные сроки в период работы Генеральной ассамблеи. Основу структуры Союза составляют отделения — физической, неорганической, органической, полимерной, аналитической, клинической и прикладной химии, — возглавляемые комитетами. Над ними находятся бюро и исполнительный комитет ИЮПАК. В составе отделений формируются рабочие комиссии, каждая из которых ведет по несколько проектов. В общей сложности функционеров Союза насчитывается около полутора тысяч специалистов. Срок их полномочий определяется при выборах, но в целом длительность

в среде химиков, но и со специалистами всех тех областей, в которые химия вторгается. Большое внимание уделяется сбору, критической оценке и публикации количественных данных по свойствам химических соединений. В качестве примера можно привести проект по растворимостям химических соединений. Уже опубликовано более 20 томов материалов, а всего их будет около 100.

В общей сложности рабочие комиссии ведут 300—350 проектов. Ежегодно часть из них завершается, но одновременно формулируются новые проекты.

— Направления, которые вы назвали, традиционны. А как влияет ИЮПАК на развитие новых направлений?

— Эту функцию Союз выполняет несколькими путями. Прежде всего — содействием проведению международных научных конференций по различным направлениям химии и ее приложений. Ежегодно под эгидой ИЮПАК проводится 30—40 конференций и сим-

то (Канада) и была посвящена источникам органического сырья в будущем (уголь, битумы, древесина и другое возобновляемое растительное сырье, промышленные и сельскохозяйственные отходы). Вторая конференция — «Химия и обеспечение человечества продуктами питания» (1982 г., Манила, Филиппины) рассмотрела перспективные возможности химии в интенсификации сельскохозяйственного производства, переработке и хранении пищевых продуктов, сокращении вредных воздействий химических средств на окружающую среду и человека. На третьей конференции в 1985 г. в Гааге основное внимание было уделено проблемам повышения эффективности переработки нефти, угля и газа в базовые продукты химической промышленности. Четвертая конференция в силу ряда причин состоится лишь в октябре этого года в США и будет посвящена химии океана — протекающим в нем химическим процессам и возможностям использования в качестве ресурс-



## ВЕСКОЕ СЛОВО ОБЩЕСТВЕННОСТИ



В редакцию газеты продолжают поступать отзывы о проекте памятника академику М. А. Лаврентьеву, выполненного скульптором Г. Л. Пармоновым совместно с архитектором А. С. Ладинским.

Публикуем выдержки из последних отзывов.

«Я много лет работал с М. А. Лаврентьевым и состоял у него в штате с 1959 по 1964 г. Памятник... великолепно отражает облик Лаврентьева, его одержимость наукой... Считаю, что... памятник нужно поставить на предназначенное ему место без изменений и дополнений» (Н. Малинин).

«Как сотрудник СО АН с 29-летним стажем голосую за установку именно этого бюста» (В. Бакакин).

«Считаю — памятник получился нестандартным и интересным. Он, безусловно, нужен городу и должен быть установлен без... проволочек...» (Меледин).

«Я хорошо и близко знала Михаила Алексеевича и считаю своим долгом... написать вам свое

мнение о проекте памятника, — читаем в письме в редакцию Е. Карандеевой из Киева. — Естественно, что на газетном отпечатке все выглядит не так, как в натуре, и я могу ошибиться, но все же... Схвачено удачно выражение лица и манера держаться. Михаил Алексеевич очень похож, чего часто не хватает при работах скульпторов... Мне кажется, что немного крупновата рука, держащая книгу (если это книга)... и тяжеловаты плечи... Но самое главное — надо... отделить бюст от пьедестала прямой линией типа кафедры...»

Кстати, на «несоответствие постаменту с фигурой» обращают внимание многие авторы, оставившие свои пожелания и замечания в книге отзывов. «Предлагаю несколько расширить пьедестал» (Е. Кардаш). «Скульптура — не фотография. Кроме портретного сходства — ничего нет... Несоответствие форм, композиция оставляет желать совершенно другого решения» (подпись неразборчи-

ва). «Постамент, мне кажется, великоват» (жительница Академгородка с 1959 г. Федорова). «Если конструкция постамент не изменится, впечатление от прекрасной скульптуры просто проиграет» (подпись неразборчива).

Поступил ряд коллективных отзывов. «Президиум Советского районного совета ветеранов войны и труда г. Новосибирска, учитывая многочисленные одобрительные отзывы ветеранов, просит установить предлагаемую скульптуру». Председатель профкома Центральной автобазы СО АН В. Волковский сообщил, что в подразделениях ЦАБ прошло обсуждение проекта памятника, «существенных замечаний нет». «Коллектив Института цитологии и генетики СО АН... единогласно согласился с существующим проектом памятника», — написала в редакцию зам. председателя профкома института С. Павлова.

«Большинство сотрудников, участвовавших в обсуждении (22 сентября на открытом заседании

профкома института — прим. ред.), выразили одобрение и поддержку данному варианту бюста-памятника. Учеными института, хорошо знавшими М. А. Лаврентьева, отмечено, что скульптор сумел создать образ организатора Сибирского отделения с его характерными чертами лица, характера, поведения. Четко воспринимается идея, динамизм, глубокий ум, устремленность в будущее, смелость и решительность талантливого ученого и общественного деятеля. В результате всестороннего обсуждения признано целесообразным ходатайствовать об утверждении представленного проекта... и скорейшем установлении его в Академгородке», — информируют директор Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН член-корреспондент АН СССР В. Титов, зам. секретаря партбюро д. ф.-м. н. В. Корнев и председатель профкома к. ф.-м. н. С. Ждан.

Объединенный профсоюзный комитет ННЦ СО АН и комиссия по увековечению памяти академика М. А. Лаврентьева напоминают, что информацию о результатах обсуждения проекта памятника в коллективах необходимо направлять в ОПК в ближайшие дни.

## БАЙКАЛ: ЗАДАЧИ РЕСПУБЛИКИ

19 сентября 1987 года в Улан-Удэ состоялось собрание партийно-хозяйственного актива Бурятской АССР, рассмотревшего вопрос «О ходе выполнения постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в 1987—1995 годах». Отмечалось, что в решениях руководящих органов рес-

публички были утверждены мероприятия по обеспечению охраны и рациональному использованию природных ресурсов озера Байкал в 1987—1995 годах и определены главные направления реализации этой задачи. Только за 8 месяцев 1987 года план по строительству водоохранных объектов выполнен на 103 процента.

Особую тревогу вызывает крайне недостаточный разворот строительных работ на Селен-

гинском целлюлозном комбинате. На третьем пусковом комплексе системы замкнутого водоснабжения план выполнен всего на 75 процентов. Неудовлетворительно ведется строительство водоохранных объектов левобережной части Улан-Удэ, ряда промышленных предприятий и хозяйственных учреждений республики, складов горючесмазочных материалов, удобрений, химикатов и т. д. Нет системы экологического

воспитания среди населения республики. С докладом выступил председатель президиума Бурятского филиала СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР Н. Л. Добрецов. Он подробно остановился на работах ученых, направленных на прекращение прямого сброса промышленных стоков в реку Селенгу, заострил вопрос об охране водных ресурсов бассейна озера Байкал. Были приведены примеры бесхозяйственности и нерадивого отношения к хранению горючесмазочных материалов, приводящих к загрязнению подземных вод. Н. Л.

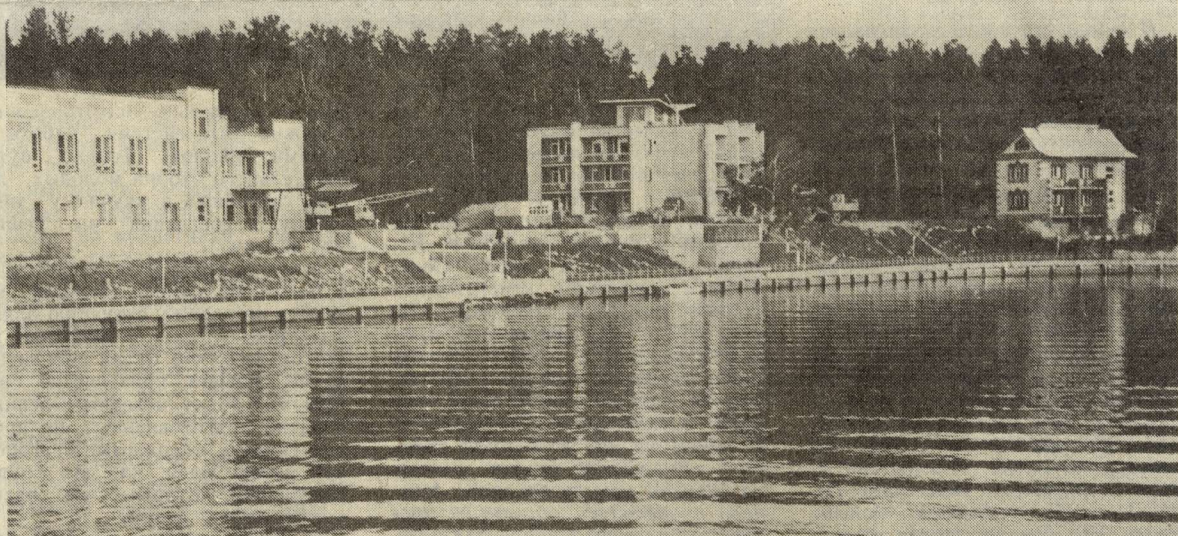
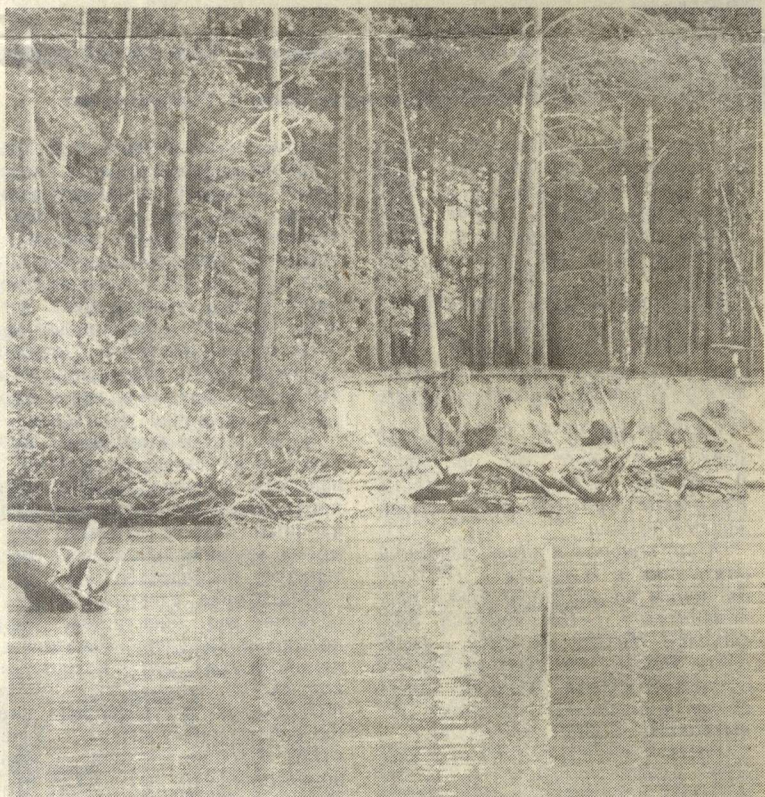
Добрецов поставил вопрос о необходимости создания в Бурятии правомочного органа по экологической экспертизе технических проектов.

Собрание партийно-хозяйственного актива решило считать осуществление комплекса мер по оздоровлению экологической обстановки в водоохранной зоне озера Байкал важной социально-политической и народнохозяйственной задачей областной партийной организации, всего населения республики.

Б. ДАНИЛОВ.

УЛАН-УДЭ.

## ФОТОРЕПОРТАЖ



## Атакует волны

Комплексные экспедиции по изучению состояния берегов Обского моря проводятся в течение всего теплого сезона — как только сойдет лед и до самых холодов. В сентябре этого года состоялась еще одна, в которой принимали участие и сотрудники Сибирского отделения, АН СССР и работники других ведомств и министерств.

Насколько серьезны задачи по защите берегов от волнового воздействия, наша газета уже писала (см., например, НВС № 3, 1987 г.).

Фоторепортаж В. Новикова, освещающий несколько моментов экспедиции, расскажет читателям не только о проблемах, но и о возможностях защиты берегов нашего моря.

Сегодня на земном шаре эксплуатируются десятки тысяч водохранилищ. Они используются в интересах энергетики, для водообеспечения промышленности, сельского и коммунального хозяйства, развития транспорта и рекреации. Вместе с тем водо-

хранилища заметно, нередко значительно, воздействуют на окружающую среду, вызывая изменения природных и хозяйственных условий на прилегающих территориях. Эти изменения могут носить и негативный характер.

Изучение последствий создания водохранилищ, разработка надежных методов прогноза изменений природных условий в бьефах гидроузлов и на прилегающих территориях, а также методов и средств уменьшения ущерба, наносимого природе и хозяйству водохранилищами — это задачи, заслуживающие самого серьезного внимания.

Несомненно, мы еще не раз вернемся к разговору о проблемах нашего моря. И, возможно, расскажем не только о поставленных задачах, но и об их решении. Сотрудники самого молодого института Сибирского отделения — Института водных и экологических проблем активно развивают исследования в области научных основ прог-

ноза и управления гидрофизическими процессами в береговой зоне водохранилищ. Большой интерес к результатам работ в этой области проявляет практическая гидротехника. Поэтому ИВЭП СО АН СССР объединил свои усилия с проектными и производственными организациями Минводхоза РСФСР. В недалеком будущем это позволит существенно сократить традиционно длинный и трудный путь внедрения результатов научно-исследовательских работ в практику.

Наш корр.

НОВОСИБИРСК.

Так выглядит пока большая часть берегов Обского моря.

Можно защитить берег и сооружениями пассивного типа. На снимке — волноотбойная стена на базе отдыха Березовской геологической экспедиции. Такие методы защиты берега от волн наиболее эффективны в заливах.

Участок открытого берега водохранилища, защищенный сооружениями активного типа (бунами). Такие конструкции обходятся недорого, их применение весьма эффективно.





## Актуальное интервью

(Окончание. Нач. на стр. 1).

считают? Абсолютно ясно, что научное обеспечение развития производительных сил в сибирском регионе без создания мощного научного центра невозможно.

Эта общая особенность объясняет и некоторые другие особенности. И прежде всего такую, как нацеленность Отделения на решение задач, имеющих народнохозяйственное значение. Вот лишь один пример. За все годы на строительство институтов нашего филиала затрачено около 93 миллионов рублей. Чуть больше составил экономический эффект от внедрения лишь одной разработки Сибирского энергетического института. Повторяю, нацеленность фундаментальных исследований на решение практических задач — характернейшая черта всей сибирской науки. И это вполне естественно, потому что Сибирь, можно сказать, горячий полигон, где осуществляются самые крупные народнохозяйственные проекты, требующие предпроектного обеспечения научными проработками. Затем, на мой взгляд, немаловажное значение имеет процесс децентрализации науки в целом, в позитивном смысле этого слова. В такой великой державе, как наша, должно быть несколько сильных научных центров, и они должны располагаться не только в столице или Ленинграде, Харькове, Киеве и так далее.

Конечно, они должны быть и в Сибири, которой судьбой предназначено быть главным резервом производительных сил страны. Я не умаляю при этом достоинства Дальнего Востока, и Урала, но Сибирь есть Сибирь!

**КОРР.** — «Сибирь есть Сибирь», — восклицали удивленные простором края, красотой его природы путешественники прошлых веков.

«Сибирь есть Сибирь», — писали литераторы и публицисты, имея в виду пылкий ум, сметку и находчивость сибирянина.

И еще в эти слова вкладывался глубокий смысл, тот самый, который лучше всего выразил еще в XVIII веке М. В. Ломоносов, когда сказал ясно и просто: «Российское могущество прирастает будет Сибирью».

Но есть примеры и другого рода. Вырубил леса, засорил реки, повысил зверя и рыбу. И главный виновник — эдакий бодячок-технократ, свято верящий: все, что на благо ведомств, то на благо народа. И он тоже компетентно заявляет: «Сибирь есть Сибирь», — ей, дескать, все по силам, она все выдержит. Вот и получается, что этот архисовременный технократический взгляд на поверку ничем не отличается от того, что был еще «при царе-Горюхе», когда от Сибири больше брали, чем давали, считая ее экономическую колонией.

Н. А. — Да, к словам Ломоносова мы как-то слишком поприпыливали. А надо в них вдуматься. Могущество наше будет прирастать, если к Сибири будет соответствующее отношение: к ее природе, ресурсам, людям, которые здесь работают и живут.

**КОРР.** — К сожалению, в свое, и надо сказать, долгое время, к Сибири, нашему дому, и мы и другие относились как пассивки. Одни не смогли защитить Сибирь от горе-проектов, другие не захотели возместить все последствия, которые они принесли. А бывало и так, что важное, нужное дело извращалось, гробилось из-за бюрократизма, этой пресловутой ведомственности, личных амбиций. Не идут из головы факты, о которых рассказывал на заседании «круглого стола» по экологии, прошедшем не так давно в Восточно-Сибирском филиале СО АН СССР Григорий Иванович Галазий. Один из ангарских заводов сбросил в реку неочищенные воды, погубил рыбу на протяжении 80 километров. Ангар! На Усть-Илимской ГЭС затоплены миллионы кубометров древесины, на Енисее все повторилось. Годы прошли, а выводы, к сожалению, не делаются. На корню шли под воду деревья на

Видлюхой, Саяно-Шушенской ГЭС. Неужели кто-то надеется пережить «как-нибудь»?

Н. А. — От примитивизма мышления это исходит. Да и к науке не очень-то прислушиваются.

Более того, тем самым мы ставим себя в довольно сложное положение, даже в политическом смысле. Вот пример — строительство водовода, по которому намечается сброс стоков БЦБК в реку Иркут. Мне представляется, что товарищи, которые изучали этот вопрос, в ходе его подготовки не располагали в полном объеме ответственными исходными данными. И этот шаг не был до конца взвешен на строгих весах аналитических данных. Построить такой трубопровод, даже с нашей техникой, дело не простое. Он должен будет пройти в зоне высокой сейсмичности с неблагодарным комплексом и других геодинических явлений: оползней, паводков, сейсм, и гарантий на его безопасное существование, насколько мы знаем природную обстановку в этой части Хамар-Дабана, нет. Не все ясно и в том, какие экологические сдвиги вызовут эти стоки от БЦБК в Иркут, Ангаре, Братском море. Ученые, общественность высказывают обоснованные опасения, а ведомства стараются их не слышать. Но время теперь такое, что любые крупномасштабные проекты должны подвергаться общественной экспертизе. Чтобы не быть голословным, приведу пример БАМ. Еще до развертывания работ было ясно, что проектирование объектов, а следовательно, их строительство не в полной мере опирается на реальные условия. Один лишь факт. В 1961 году член-корреспондент АН СССР В. П. Солоненко в специальной записке указывал на сложность геодинических условий местности, где позднее легли рельсы.

Наука работала, получала данные, наука что-то предполагала, но очень многие рекомендации так и остались на бумаге. Конечно, были издержки и с нашей стороны. И то, что на БАМе сложилась сегодня напряженная ситуация — итог наших общих недоработок, и в научном плане тоже. Так что вопрос качества наших рекомендаций стоит на повестке дня по-прежнему и даже еще острее.

**КОРР.** — Качество науки, — понятие довольно широкое, о нем говорим в первую очередь о материальной базе и кадрах. Социологи и демографы констатируют сегодня ситуацию, знакомую по веку XIX, когда лучшие умы края перетягивались в более теплые места. Недавно в газете «Комсомольская правда» были опубликованы «Мемуары о Лаврентьеве». В одном из них есть такие строки: «Лаврентьев привез ученых из Москвы, причем крупных. А теперь происходит обратный процесс: используют Сибирь для того, чтобы вернуться в Москву. К сожалению, вот такая тенденция».

И другой вопрос, который тоже не может не волновать. Ради шиминутных результатов кое-кто идет даже на подлог. Но наука и подлог — вещи абсолютно несовместимые...

Н. А. — Я думаю, если ученый идет сознательно на подставку фактов, ему не место в науке. Подлог в ней — это преступление перед обществом. Есть заблуждения, какие-то ложные посылы, недостаточно адекватные реальному миру. Некоторые даже верят в них, испытывая внутреннюю убежденность. Их можно если не прогнать, то понять. Но подлог сознательный — это элементарное преступление.

Теперь о качестве науки. Можно предвидеть, как пойдет ее развитие, вернее, как следовало бы его направлять. Думаю, нужна децентрализация, то есть создание в регионах крупных научных центров, в которых бы решались самые важные, самые актуальные государственные задачи. Спросите меня, какие специалисты — привозные или коренной «завыски» меня больше устраивают? Я считаю, что в области природоохраны наук предпочтительнее комплексно-

вать институты на базе местных кадров, поднимая постоянно уровень их подготовки. Контрасты между центром и периферией кажутся будущим, но стратегическая задача заключается в том, чтобы их минимизировать. Уровень науки в центре и на периферии должен быть одинаков, будь то исследовательские академические учреждения, вузовские или отраслевые. У нас Институт земной коры целиком из местных кадров. А вот ядро Энергетического института из европейской части страны. Но никто иной как СЭИ принимает самое активное участие в подготовке кадров здесь, в Иркутске.

В данный момент для Советского государства качество науки имеет огромное значение. Я мог бы уверенно сказать, что две составляющие общего понятия «рост качества науки» должны привлекать наше внимание неспроста. Это работа по оптимизации интеллектуального потенциала, привлечение в науку все новых и новых молодых сил, специально для нее подобран-

Конечно, внушительно звучит: у нас один миллион научных работников. Но не это главное. А главное — умение решать важные задачи, вооруженность всем необходимым, чтобы эти самые задачи решать.

**КОРР.** — Ни для кого сегодня не секрет, что престиж научной работы за последние годы стал падать, и, как говорят, одна из причин — небольшая зарплата. Куда же тогда деть историю отечественной науки, которая была «замешана» на бескорыстности, жажде познания, невзгодах, но не на корысти. Достаток приходил к заслугам, известностью, трудами. Как пользовались ученые этим общественным признанием? Студентам поддерживали, искали талантливых по всей стране и посматривали их в лучшие университеты, научные «среды», «четверги» и «пятницы» устраивали, труды коим издавали. Их ученики нравственно зарожались такими поступками. Вот два эпизода из истории нашего старейшего в Восточной

Здесь явственно видна и еще одна грань качества науки. Я имею в виду взаимоотношения ученика и учителя. Вряд ли кто-то станет спорить, что именно этот союз определяет и нравственную чистоту науки, и уровень научной

стимулы не превратились в самоцель.

Н. А. — Да, может быть, и так. Но может быть и иначе. Видите ли, времена меняются, одно поколение отличается от другого. Конечно, когда человек одержим, когда он следует внутреннему призыву, для него материальная сторона — вопрос второй. Но вот, скажем, появилась у него семья, и тогда он задумывается. В аспирантуре стипендия 100 рублей, да и зарплата научного работника по началу невелика. Все это смущает молодых людей. Не считаться с этим нельзя. И все же глубинная приверженность к делу, которое становится смыслом жизни, уводит соображения зарплат на второй план. И таких примеров я знаю немало.

Здесь явственно видна и еще одна грань качества науки. Я имею в виду взаимоотношения ученика и учителя. Вряд ли кто-то станет спорить, что именно этот союз определяет и нравственную чистоту науки, и уровень научной

че, толку от подобного ансамбля не будет. Необходимо творческое содружество.

Старшее поколение из страсти к опеке иногда заходит слишком далеко, и молодые люди начинают подозревать, что им не доверяют. Такое опекуничество приносит отрицательный результат.

В науке необходим смелый специалист. Наука целиком и полностью связана с риском, и только мужественный ученый сможет выдержать и исследовательские, и нравственные нагрузки. Тот же, кто думает, что современный уровень науки и техники сводит на нет роль исследователя, а сам процесс работы упрощается до нажатия кнопки, ошибается. Человеческий фактор, о котором сегодня говорят и пишут, крайне важен и в области науки. При самом высоком уровне научного обеспечения посредственность ничего не решит.

**КОРР.** — Последнее общее собрание АН СССР приняло решение ежегодно обновлять на пять про-

стесняющие обстоятельства, но это всего лишь обстоятельства. Приходится констатировать, что большинству наших ведущих ученых недостаточно присуща жажда общения с вузами, студенческой массой. Очень жаль. При нормальной постановке дела это общение работает на качество подготовки кадров. Нет ничего зазорного в том, что отдельные ученые делают совместные работы со студентами. Это, если хотите, путь узнавания друг друга. Пускай студент даже не пойдет в науку, но прила на производстве, он будет знать исследовательский процесс изнутри. Студент в академические институты следует привлекать как можно раньше, давать конкретные задания и работать с ними на результат, то есть использовать будущих специалистов на сугубо практической работе. Теории они послушались, а аудиторный предостаточно.

Чтобы усилить взаимодействие вузовской и академической науки, мы добиваемся сейчас решения

дарственных задач? Примеров междоусобицы несогласованности коти отбавляй. По одной из той же проблеме сколько угодно авторитетных мнений. Воистину трудно понять, кто же прав?

Н. А. — Наверное, у будущего имеются тоже какие-то реально обозримые пределы. Далеко заглядывать трудно, но лет на 50 кое-что можно спрогнозировать. Мы будем иметь более развитый академический центр с крупными институтами физико-технического профиля. Получат дальнейшее развитие уже имеющиеся учреждения. Считаю, что гуманитарное направление, у нас гуманитарное направление. Все-таки обществоведение в Восточно-Сибирском филиале не представлено достаточно хорошо. А ведь были славные традиции по истории, литературе, археологии. Сейчас есть такие научные «ядра», которые работают успешно и на их основе нам бы хотелось создать институт гуманитарного профиля.

ленного производства Сибирского отделения АН СССР под руководством академика А. Г. Аганбегяна сделать выводы о недостаточной экономической обоснованности проекта переброски части стока сибирских рек, как институт тут же объявил не справившимся с заданием.

Другие ученые (таких тоже оказалось немало) посланно занялись обоснованием проектов по заказу их авторов. Ведь лауреаты соавторы «проекта века» славы. Да и не только лауреаты.

Н. А. — То, о чем вы говорите, больше относится к так называемой ведомственной науке. Хотя скажу сразу — в отраслевых институтах немало честных, крупных, достойнейших ученых. Поименно, возникают такие конфликтные проблемы, когда дело решает не столько передавая наука, сколько большой начальник в министерстве, к которому институт относится; тогда и появляется пресловутое: «чего изволите?»

раннего детства — ум дает мама! Личность развивается в соответствующей среде, которая и дает в итоге сплав качеств, называемый интеллигентностью. К сожалению, далеко не все ученые относятся к этой категории. Бывает пресловутый работник, целеустремленный, талантливый, но хам. И растапливая такие коллег локтями, расчищая себе дорогу.

**КОРР.** — Если я вас правильно понимаю, интеллигентность исключает и приспособленчество и эгоизм в науке, и то, что имел в виду Л. Толстой, когда говорил: «Не смотри на ученость ни как на корону, чтобы ею красоваться, ни как на корову, чтобы кормиться ею».

А что бы вы сказали о гражданственности ученого?

Н. А. — Это прежде всего честность, убежденность, отсутствие боязни за результаты. Да, без смелости нет науки, нет ее и без личности ученого. Ученый — гражданин обязан ставить задачи так, чтобы они шли на пользу людям. Чистой науки не бывает. Чистая наука — шарлатанство, тот самый камуфляж, за которым скрываются оголенные эгоистические интересы. Ученый обязан сознавать необходимость своего дела для общества.

**КОРР.** — Давайте рассмотрим проблему коллектива. Именно здесь рождаются все плюсы и минусы науки, формируются и лидеры, и приспособленцы, таланты и подражатели. Я бы не стал преуменьшать роль коллектива, но в таких областях человеческой деятельности, как спорт, искусство, наука, коллектив и индивидуальность могут сочетаться на равных.

Н. А. — Наше время — вообще время коллективизма. Убежден: крупные, фундаментальные задачи сегодня по силам именно коллективу. Причем не просто группе людей, объединенной при надлежностью к одному ведомству, а коллективу единомышленников.

Сегодняшние коллективы Иркутского научного центра как никогда сильны. Они обладают необходимым потенциалом для фундаментальных открытий.

**КОРР.** — Не приведет ли коллективное начало к некоторому размыванию личностных качеств ученого? Ведь случается, что и самостоятельное решение человека уже принять не может. Его привыкли ходить по инстанциям. Поймите, я говорю не об индивидуалистических наклонностях, а о самостоятельности, инициативе, предприимчивости.

Н. А. — Наука за последние десятилетия стала массовой профессией. Именно специализацией и массовостью обусловлены успехи и достижения последних лет, но ими же определена и необходимость постоянно работать крупными коллективами. Это, если хотите, веление времени. Могут у нас, разумеется, появиться отдельные таланты уровня Корфеева, Менделеева, Вернадского, Вавилова, Кавыкина... Коллективизм не исключает таких самородков. Но это все более и более становится скорее исключением, чем правилом.

Другое дело, что должен быть лидер, генератор идей. Тогда и коллектив есть. Другое дело, что никогда, ни при каких обстоятельствах не надо пользоваться формулой «числом поболее, ценою поменьше». Это грибообразное выражение надо помнить хорошо и тем, кто учит ребят в школе, готовя их для вуза, и в вузах, кузнице кадров для науки, и всем нам, конечно. Потому что наука давно включена в производство и должна стать мощной производительной силой. Этим определена ее высокая миссия в обществе. И вчера, и сегодня, и завтра о науке будут судить по ее конкретным делам.

Дело времени — достигнуть мирового уровня во всех отраслях науки. Это под силу лишь смелому уму. Так дело времени становится делом смелости ума! ИРКУТСК.

Академик Н. А. ЛОГАЧЕВ:



## ДЕЛО ВРЕМЕНИ И СМЕЛОСТИ УМА

На снимках: ☐ Председатель президиума ВСФ СО АН СССР академик Н. А. Логачев; ☐ Байкал. Малое море. Фото В. Короткоручко.

ных и специально подготовленных. Должна быть система работы с вузами, школой. Только путем тщательного отбора молодых людей, способных к научному творчеству, в состоянии мы решить эту задачу.

Кое-что делается и делается, но в целом на данный текущий момент я не нахожу ситуацию благоприятной. А ведь совершенно ясно: от того, кто будет работать в науке, зависит практически все. Или это будут целеустремленные, отлично подготовленные, не пробующие сказать, одержимые благородной целью люди, или это будут середнячки, которым все равно, какую работу делать.

И вторая сторона качества науки — материальная база. Здесь положение серьезное. Нужны коренные изменения. И речь идет не о каких-то новых производственных площадях, территориях и зданиях, хотя и здесь не все ладно, а об экспериментальном аналитическом оборудовании, об опытных производствах.

**КОРР.** — На сколько же мы отстаем от мировых стандартов?

Н. А. — Я думаю, что в области аналитического приборостроения это отставание идет не по всем направлениям. Сейчас принимаются меры для исправления положения на общесоюзном уровне. Приборостроение должно продвигаться сейчас наиболее быстрыми шагами.

Можно сказать однозначно: чтобы быть на современном уровне мировой науки, надо располагать такой же материальной базой, которой располагают самые развитые страны. Есть области, в которых мы держимся вровень, а то и опережаем зарубежных коллег, но существуют и определенные слабости. И если бы потребовалось улучшить качество науки за счет снижения ее количественных характеристик, на это надо идти со знанием дела. Вот тут как нельзя кстати ленинская мысль — лучше меньше, да лучше.

Сибирь вуза — Иркутского государственного университета. Десять строк опубликовала в 1922 году газета «Власть труда»: «На общем собрании студентов в присутствии более 200 человек, собравшемся по вопросу об обеспечении пайком преподавателей 2-го и 3-го разряда, решено, что каждый студент будет вносить по 5 фунтов муки для удовлетворения пайком названного персонала».

Это и спасло в значительной мере университет от закрытия. А ведь ряд вузов тогда закрыли. Иркутские студенты свою алмазную матер отстояли.

А вот эпизод к книге, изданной опять-таки в Иркутске в 1925 году одним из университетских преподавателей: «Повсичается рабфакции Никите Кошкину, умершему недавно на учебном фронте от переутомления, бывшему киренскому партийному работнику, испытанному борцу революций».

Пусть память о тов. Никите служит напоминанием — сохранять молодые революционные кадры для серьезной работы».

Комментариев не нужно. Убежден: упор с самого начала на «достойный» материальный достаток вообще дискредитирует всю нравственную сторону научной деятельности. Я личный раз убедился в этом после разговора с Сергеем Расказовым, нашим учеником. Он по этому поводу сказал следующее. Существует парадокс: чем больше трудностей испытывает молодой человек, тем больше он работает, старается, каким-то образом увеличить отдачу труда. Его собственный пример в этом убеждает. Ни квартиры, ни зарплаты высокой Расказов не получал, когда пришел в наш институт. Трудности его мобилизовали, он работал на перспективу. Недавно стал лауреатом премии Ленинского комсомола. Это определенно итог и оценка его научной деятельности. Деятельности, когда материальные

школы, ее настоящее и будущее.

Качество этого союза и качество науки находится в прямой зависимости. Для молодой сибирской академической науки самым актуальным лозунгом долгое время был один из лаврентьевских принципов: «Нет ученых без учеников». Не имеет учеников для крупных специалистов было неудобно и несприятельно. Выдающиеся ученые всегда находили возможность уделять внимание молодежи.

Такое особое внимание к подготовке своей смены не исчезло. Но известны, к сожалению, и случаи прохладного отношения к молодым научным кадрам. Правда, это, по моему мнению, чаще всего характеризует посредственность.

Подготовка ученика вовсе не означает его опекуничество, когда ходишь и «пасешь» молодого специалиста, как овцу, которая вот-вот где-то заблудится. Я себе представляю все несколько иначе: По собственному опыту. У меня были хорошие учителя — члены-корреспонденты АН СССР М. М. Одинцов, Н. А. Флоренсов, В. П. Солоненко, доцент Н. В. Фролова. И потом, когда я закончил университет и пришел работать в Институт земной коры, общался с теми же людьми. И никогда они не занимались менторством, мелочной опекой. Они исходили из того, что в воспитании смены главное — не мешать расти молодому человеку. И я очень счастлив, что моя судьба свела меня с такими людьми, которые воспитывали во мне не школярство, а самостоятельность. Вы сказали о Сергее Расказове, молодом ученом, кандидате геолого-минералогических наук. О нем был проявлен минимум забот. Ну, где-то ему надо помочь, а все остальное он обеспечивает себе сам. Иногда может быть, излишне увлекается. Тогда приходится советовать, но не одергивать. В конце концов, это его дело.

Когда учитель говорит ученику: сделай это, сделай так, и не иначе, толку от подобного ансамбля не будет. Необходимо творческое содружество. Старшее поколение из страсти к опеке иногда заходит слишком далеко, и молодые люди начинают подозревать, что им не доверяют. Такое опекуничество приносит отрицательный результат. В науке необходим смелый специалист. Наука целиком и полностью связана с риском, и только мужественный ученый сможет выдержать и исследовательские, и нравственные нагрузки. Тот же, кто думает, что современный уровень науки и техники сводит на нет роль исследователя, а сам процесс работы упрощается до нажатия кнопки, ошибается. Человеческий фактор, о котором сегодня говорят и пишут, крайне важен и в области науки. При самом высоком уровне научного обеспечения посредственность ничего не решит. Чтобы усилить взаимодействие вузовской и академической науки, мы добиваемся сейчас решения

центров состав академических институтов за счет привлечения молодых сотрудников. Если в институте 500 человек, то, следовательно, коллектив должен принять 25 новых специалистов. Как это осуществлять?

Н. А. — Вопрос непростой, но решать его придется. И нет другого выхода для оптимального решения, как только вести живой контакт с вузами. Нашим ученым необходимо участвовать в учебном процессе. Если время позволяет — внедряться и в другие сферы деятельности вуза, изнутри приглядываться к студенческой массе.

**КОРР.** — Хороший пример в этом подает Новосибирский университет. Он — академическому центру, а тот, в свою очередь, все самое новое, перспективное — в вуз. В других университетских вузах такого единого комплекса пока, к сожалению, не создано.

Н. А. — Характер взаимосвязей в академических центрах «Иркутских, других филиалах СО АН СССР» отличен от Новосибирского. Там университет был создан для научного центра, является его неотъемлемой частью и основной кузницей кадров. У нас ситуация другая. Я бы не сказал, что она крайне плохая, но определяется тем, что главные базовые вузы области — государственные университеты и политехнический институт — сложились давно и действуют самостоятельно. В таких условиях крайне необходимо перевести на более эффективную основу взаимодействие наших академических учреждений и вузов. Основания для этого имеются. Можно упомянуть созданные учебно-научные комплексы. Это одно из направлений по подготовке и отбору способных к творческой деятельности молодых людей.

Но повторю, в этой работе не все у нас в порядке. Ученые Восточно-Сибирского филиала здесь недорабатывают. Есть какие-то

признать наш институт базовым для геологического факультета Иркутского университета. Это означает, что студенческая масса частей учебных и практических занятий проведет в наших аудиториях и в экспедициях. Студентам в таком случае сразу обеспечено практическое знакомство со специальностью.

**КОРР.** — Для качества науки важна также и реальная перспектива в плане развития новых отраслей и направлений ее. Сибирь развивается быстрыми темпами, а вот развитие сети научных учреждений явно отстает. В Восточно-Сибирском регионе остро ощущается отсутствие институтов физико-технического направления. Была до последнего времени дефицит в области математического обеспечения, присутствовали некоторые, так скажем, «несбалансированности» в науке.

Н. А. — Все-таки с созданием Вычислительных центров в Красноярске и Иркутске дела с математическим обеспечением научных исследований пошли в гору. У нас в филиале формируется школа математиков — прикладников. Теперь дело за большой физикой и техникой. Мы в этом направлении делаем сейчас первые шаги. Ведь не секрет, что при формировании академического центра в Иркутске не было организовано ни одного института, специально нацеленного на физико-технические проблемы — машиностроения, автотранспорта, материаловедения. Работы по этим направлениям имели бы выход в сферу материального производства уже сегодня.

**КОРР.** — Сибирь — это та часть России, где сегодня осуществляются самые крупномасштабные программы в различных областях. Настанет ли время, когда дуо ученого — специалиста, обладающего действительно большими знаниями, будет окончательным при решении этих сложных государственных задач? Примеров междоусобицы несогласованности коти отбавляй. По одной из той же проблеме сколько угодно авторитетных мнений. Воистину трудно понять, кто же прав?

Наверное, мы будем иметь социальную точку опоры науки в виде большого Дома ученых, где бы мы могли общаться друг с другом, собираться, проводить работу по пропаганде научных знаний и достижений.

Мы только приступаем к автоматизации научно-исследовательского процесса, а лет через 20 это будет массовым явлением. Компьютеризация и автоматизация всего научного процесса — путь развития науки завтрашней.

А вот настоящие ученые будут по-прежнему одержимыми, трудолюбивыми, целеустремленными.

Станет ли слово ученого словом главного эксперта... Здесь сама наука должна стать однозначной и точнее в своих выводах. Четкие, неоспоримые, они сами приведут к тому, что любое заключение ученых будет достаточным для принятия каких-то важных, ответственных решений. Но я бы хотел сказать, что наука, если брать ее всю целиком, не всегда при решении тех или иных вопросов, бывает односторонней. Живучи тенденции защитники некие отраслевые интересы.

Тут, знаете, дело сложное. И хотя в наше время ведомственность проявляется ярчайшим образом, я верю, что эти негативные моменты уйдут. Позиция ученого не должна корректироваться чужими-то синопическими интересами. Наука должна быть беспристрастной, никем не скована, и не предвзятой. Сегодня не у всех на это хватает духу.

**КОРР.** — Отчетливо проявляется тенденция появления целой прослойки ученых самого различного ранга, которым что ни заказ — обслуживай, выдавай любой «научно обоснованный проект века», докажи, недоказуемое. Я просто не могу не вспомнить «Подорожку» С. П. Задыкина. Цитирую статью: «...стоило Институту экономики и организации промыш-

Однако не следует и упрощать дело. Не всегда ситуация складывается так, что будто бы коллективу рекомендовано держаться указанной линии любой ценой, и он, закрыв глаза на все факты, ее и держится. Некоторые проблемы науки сами по себе очень сложны и подводят к ним однозначные крайние трудности, иногда невозможные. Невозможны споры, дискуссии. А уж когда в науке разногласия, то инстанция, в адрес которой могут быть обращены критические выводы, будет, конечно, отбирать те научные данные, которые мы побыстрее от подобной наклали набавились.

В поисках результатов и неопровержимых истин наука не имеет права делиться на какие-либо классы, будь то наука отраслевая, вузовская или академическая. Ведь было же так, когда о том или ином явлении или процессе, происходящем, к примеру, в Байкале, среди нас существовало несколько мнений, и это в дальнейшем, при выработке решения, вносило неясность и даже разлад в научные ряды.

Конечно, такое положение мы обязаны немедленно поправить, какого бы вопроса, это ни касалось, и дружно, без распри (было у нас и такое) наладить работу.

Вы цитировали известного писателя, говорили об ученых, которые готовы обосновать любой проект. Любопытно, что чаще всего в такой ситуации оказываются люди, утратившие интеллигентность. Трудно сказать, можно ли ее воспитать, то есть приобрести, но утратить можно. Бытует еще мнение, что образование получил — и уже интеллигентным человеком стал. Но как бы мы ни возвеличивали образование, очень многое закладывается в нас с



# Полемические заметки о перестройке в науке

## Почему исчерпаны «личные отношения»?

## Что делать «генераторам идей»?

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

метана в исходящих струях шахты составляет 0,75 процента по объему. Вот почему вентиляционные системы шахт содержат мощные и дорогостоящие сооружения (вентиляционные стволы стоимостью до нескольких миллионов рублей, вентиляторные установки с машинами единичной мощности до 5 МВт, комплекс подземных вентиляционных сооружений и т. п.), трудо- и энергозатраты на эксплуатацию которых огромны.

Проблемы рудничной вентиляции усложняются с уходом на нижние горизонты из-за роста температур вмещающих горных пород и особенно при использовании высокопроизводительного дизельного самоходного оборудования, выбрасывающего в атмосферу горных выработок дополнительно большое количество вредных газов и масляных аэрозолей. Создание безопасных и комфортных условий труда при работе на больших глубинах требует дополнительных затрат и мер безопасности.

На вентиляцию транспортных тоннелей и метрополитенов также расходуются значительные капитальные вложения и велики энергозатраты.

Высокая стоимость вентиляционных сооружений и энергоёмкость вентиляционного оборудования в значительной степени обусловлены низкой эффективностью их технологических схем, устаревшими принципами компоновки машин и функционально-конструктивными недостатками выпускаемых вентиляторов. В этой связи, например, КПД шахтных вентиляторных установок как комплекса составляет в среднем по стране 0,27—0,35, т. е. 65—70 процентов их энергопотребления составляют непроизводительные потери. Еще хуже обстоит дело на вентиляции метрополитенов, где эксплуатационные КПД действующих вентилаторов, например, Московского метрополитена, находятся в пределах 0,12—0,19.

Потери энергии в эксплуатационный период, например, на первой очереди Новосибирского метрополитена при освоении ее проектной транспортной нагрузки могут составить 7,8 млн. кВт. час в год.

Наши поисковые исследования и были направлены на создание новых схем установок и конструкций осевых вентиляторов, в том числе с поворотными на ходу лопатками рабочего колеса. У нас в стране и за рубежом накоплен значительный опыт по созданию поворотных лопатчатых турбомашин (воздушные и гребные винты управления шага в авиа- и судостроении, поворотные лопатчатые гидротурбины с углами поворота лопаток в пределах 29—35 градусов и т. п.), однако, в шахтном вентиляторостроении работы сдерживались из-за ряда специфических условий.

Для изучения функциональных требований к шахтным вентиляторам выполнены статистические исследования динамики развития вентиляционных систем шахт ряда бассейнов страны, разработаны методы численного определения зон экономичного и областей рационального в координатах «давление—производительность», использования главных вентиляторов, изучены пути повышения адаптивных свойств шахтного вентиляционного оборудования, предложены и обоснованы принципы секционирования осевых вентиляторов, сменяемости и заменяемости вентиляторных агрегатов на рабочем месте вентиляторных установок и

т. п. Практически заново были поставлены и решались задачи синтеза компоновочных и кинематических схем вентиляторов и механизмов поворота лопаток рабочего колеса.

Эти разработки составили научное обоснование нового направления в шахтном вентиляторостроении, основные технические решения по которому отработывались на экспериментальном стенде с осевыми вертикальными вентиляторами диаметром 600 мм и защищены

перспективное направление развития шахтного вентиляторостроения, не желает заниматься реализацией «чужих идей», а в ИГД СО АН СССР не прилагаются должные усилия по ускорению работы и подготовке ее к внедрению. В итоге работа то появляется, то исчезает из планов по отрасли, а в институте — все еще не обеспечена исполнителями и ресурсами.

Необходимость ускорить работы диктуется (кроме указан-

ных задач в смежной области, эффективности используемых для этих целей методов и относительной ценности получаемых результатов.

В планировании и организации научных работ очень важно иметь четкие критерии оценки результатов, которые из-за узкой специализации сегодня выполняются в определенной степени произвольно. Работа по формированию критериев оценки результатов должна быть ускорена, что вполне воз-

можны ресурсы получить «по праву», понимая важность своих работ для народного хозяйства, поэтому не могут, а порой и не желают унижаться. Если к этому добавить, что «генераторы идей» — романтики — далеки «не удобны в обращении», по сегодняшней газетной терминологии, то в какой-то мере очевидно, почему в нашей стране мало разрабатывается и осваивается принципиально новой техники и технологий. Не их разработки преимущественно

# «МАЛО НАДЕЯТЬСЯ, НАДО ДЕЙСТВОВАТЬ В ПОЛЬЗУ ПЕРЕМЕН!»

рядом авторских свидетельств на изобретения.

Впервые в стране были созданы и прошли всесторонние испытания осевые вентиляторы с поворотными на ходу лопатками рабочего колеса.

В лаборатории есть серьезный задел по разработке методов и созданию специализированных аналогов средств вычислительной техники для решения задач рудничной аэрологии. Создан специализированный аналог — цифровой вычислительный комплекс и подготовлены предложения по формированию регионального инженерного центра по рудничной аэрологии, создание которого поддерживается Минцветметом СССР ВПО «Сибруда» и другими ведомствами. Имеется также значительный задел по созданию принципиально новых электронно-ионных средств газоочистки и подавления аэрозолей, реализация которых сдерживается из-за нехватки исполнителей. И это в то время, когда подавление производственных аэрозолей — острейшая проблема горного дела.

Может показаться странным, но громадный объем экспериментальных и поисковых теоретических работ выполнялся небольшой группой (прим. ред. в течение ряда лет автор работал практически в одиночку), как не плановая работа, в дополнение к «плановой» тематике, что задержало подготовку работы к внедрению.

На основе исследований разработаны новые конструкции вертикальных секционных осевых вентиляторов и комплекс оборудования высокоэффективных вентиляторных установок, базовый комплект которых с машинами диаметром 2100 мм изготовлен на Опытном заводе НПО «Уралгормаш» для шахты «Листьянская» ПО «Северокучубассуголь».

Расчеты показывают, что освоение серийного производства таких установок может обеспечить значительный экономический эффект.

На этапе научных исследований по этой проблеме в результате научных и ненаучных дискуссий не только со специалистами головного института были испорчены «личные отношения». Поэтому, несмотря на решение Минуглепрома и Минтяжмаша СССР о создании таких установок, работа продвинулась незначительно. Истоки создавшегося положения, на мой взгляд, лежат и в том, что головной институт отрасли, как и другие головные, «проглядев»

техничко-экономических причин) тем, что к освоению нового направления в шахтном вентиляторостроении, впервые предложенного в нашей стране, в начале 80-х годов приступили зарубежные фирмы (см. журнал «Глюкауф», № 12, 1982 г.), а к настоящему времени применение таких установок, например, на шахтах ФРГ составляет 17 процентов парка действующих вентиляторов (см. «Глюкауф», № 20, 1986 г.).

По-видимому, из-за возрастающей специализации в науке и дифференциации знаний, специалисты, от которых зависело принятие решения, не поняли значения полученных результатов в этом направлении, а также их практическую значимость, хотя новые технологические схемы, наряду с ростом экономичности, позволяют поднять в 1,5—2 раза надежность установок, а следовательно, надежность вентиляции и безопасность горных работ.

НА МОЙ ВЗГЛЯД, создавшаяся ситуация в значительной мере обусловлена недостатками существующей организации и планирования новых (особенно поисковых) научных исследований. В результате перспективное направление развития важной отрасли горной техники не развивалось темпами, которые диктуют интересы горного дела. Такая ситуация практически всегда повторяется, когда речь идет о принципиально или существенно новых разработках, если идеи по их решению возникли не в головном институте или не у лиц, входящих в состав руководства института (министерства, объединения и т. п.), или если ведущему разработчику (руководителю работ) не удалось произвести «благоприятное впечатление» на руководство, которое сейчас, к сожалению, не несет ответственности за «неиспользование» разработок, идей, методов.

Затронутый вопрос можно считать специфическим, но и важным аспектом актуальной на сегодня проблемы «мобилизации человеческого фактора». В этой связи, на мой взгляд, следует коснуться существующей организации, возникновения и постановки в институтах новых работ.

Тенденции дифференциации знаний и углубления узкой специализации ученых с ростом уровня исследований известны, и применительно к горным наукам можно уже сейчас видеть, как специалисты, например, по геомеханике и горной механике имеют довольно слабое представление о значимости решаемых

задач на основе теории квалитметрии — методов количественной оценки качества продукции, достижений конкретной экономики, социальной психологии, философии и других наук.

В институтах, как известно, тематика и направления исследований формируются директором под конкретных разработчиков и постановщиков-исполнителей или научного руководителя темы (проблемы) с учетом мнения ученого совета. Только часть работ ведется по программам ГИИТ. Выполняют такие работы вновь создаваемые и постоянные, или временные подразделения.

В условиях дефицита и ограниченности ресурсов в крупных развитых научных коллективах, как правило, возникает конкуренция постановщиков тем и проблем на получение ресурсов.

Конкуренция, отсутствие четкой иерархии критериев оценки получаемых результатов, все еще слабая экономическая заинтересованность потенциально «заказчика» в научной продукции и отсутствие экономических методов управления исследованиями внутри институтов, а также ответственности за «невнедрение» результатов приводят к произволу в планировании и выборе направлений исследований. Хотя «произвол» имеет положительные стороны: институтам удается практически при минимуме затрат охватить все аспекты разрабатываемого направления, однако, при недостатке уровня подготовки исполнителей, компетентности научного руководства или ресурсов затягиваются сроки, растет «мелкотемье» и возникает ситуация снижения ответственности за результаты работ, снижение научного уровня исследований.

В этой ситуации новые и особенно принципиально новые направления исследований оказываются в более невыгодном положении, так как авторы новых и особенно — принципиально новых идей вынуждены бороться с противоречиями, ведь независимостью мышления и способностью противостоять общепринятому мнению приходится поступаться, когда жизнь заставляет приспосабливаться, адаптироваться к обстановке, а порой и просто унижаться просить, допустим, дополнительные ресурсы. Двойственность удается не каждому, и, как правило, не удается творческим, беспокойным людям («генераторам идей» романтикам), разработчикам принципиально нового. Они хотят те

падают в планы и программы и получают, в первую очередь, ресурсы на развитие идей. На мой взгляд, это важнейшая и сложнейшая проблема мобилизации «человеческого фактора».

За более чем двадцать лет работы в академическом научном учреждении, участвуя в аттестации научных работ и соискателей ученых степеней, я убедился в справедливости такого утверждения. Подобную ситуацию, по-видимому, можно рассматривать как иллюстрацию части последствий «административно-бюрократического» планирования и управления научными исследованиями в институтах, когда проявляются «презрение к чужому творчеству, равнодушие и невнимание к человеку, полное пренебрежение чужим временем» (см. «ЛГ», № 21 от 25.05.87, статьи о бюрократизме и демократии в науке) и никто никогда не спросит, а делается ли главное — то, для чего создан, например, Институт горного дела, и подтверждает ли практика, что имеется вклад в это горное дело.

Нужна система непрерывной, объективной аттестации работ и разработок, по-видимому, с обязательным внешним рецензированием, о котором говорилось в докладах на годовичном собрании СО АН СССР в нынешнем году.

В этой связи проводимая в Сибирском отделении инвентаризация выполняемых работ, на мой взгляд, имеет важное значение, так как вносит определенный порядок в учет, отчетность и конкретизирует ответственность институтов за внедрение и «невнедрение» работ. Не помешает, по-моему, наладить постоянный учет поисковых тем еще на ранней стадии их высказывания инициаторами и разработчиками, а также предусмотреть возможность их объективного рассмотрения и при достаточной обоснованности, через открытый конкурс, выделять ресурсы на их проведение. Для активизации этого процесса, возможно, будут полезны некоторые предложения, применительно к условиям Института горного дела, в основном ведущего прикладные исследования.

1. Для научных подразделений устанавливать гарантированный фонд заработной платы и общих затрат за счет государственного финансирования на выполнение поисковых работ (например, исходя из средних по институту за прошлую пятилетку соотношений в финан-



## Требуется самостоятельность

сировании по госбюджету и хоздоговорам) с ограничением сроков их выполнения.

2. Дополнительную тематику и численность исполнителей в подразделениях устанавливать по гарантированному или фактическому экономическим эффектам от хоздоговоров, выполняемых подразделением с учетом затрат на их выполнение.

3. Для повышения объективности по распределению ресурсов и гласности в принятии решений ежегодно определять приоритеты вновь начинаемых и планируемых к выполнению работ на основе комплекса критериев, иерархия и значимость которых устанавливаются коллективно на основе существующих и разрабатываемых методов.

4. Ввести внутриинститутские хозрасчетные отношения и разработать систему мер, стимулирующих выполнение работ подразделениями минимальным составом исполнителей.

Предложения первое и второе дают равную возможность всем подразделениям института заниматься поисковыми работами. Сегодняшняя практика ставит подразделения, занимающиеся внедрением, в невыгодные условия, так как исполнителям не остается времени для научных исследований, а фонд экономического стимулирования, аналогично осужденной практике изъятия средств у предприятий, на 75—80 процентов изымается у подразделений в фонд дирекции (в этом году вводится изменение в пользу исполнителей). Как следствие, исполнители, особенно молодежь, вместо выполнения дополнительных заданий по хоздоговорам, в период отпусков едут на «полевые» заработки.

Для обоснования необходимости усиления активности работы сервисных служб институту приведу выдержку из интервью академика Ю. А. Осипова в «Литературной газете» по вопросам борьбы с бюрократизмом в науке: «...сервисные службы, если они предоставлены сами себе, начинают все больше и больше работать именно на себя, безразмерно плодиться и размножаться — так что в конце концов ученый оказывается, для них лишь докучливой помехой...». В этой связи можно понять, почему ее представители, а иногда и представители дирекции годами не бываю у рабочего места ученого, а заявки на услуги, материалы и оборудование могут оставаться без внимания.

ОДНАКО главным остается все же вопрос планирования и организации работ. По-видимому, ежегодное рассмотрение новой тематики позволит более гибко, в интересах дела, маневрировать ресурсами, выделяемыми институтам, своевременно, гласно и объективно (обязательно с учетом стороннего рецензирования) перераспределять ресурсы между подразделениями. Это будет способствовать сокращению сроков выполнения работ, в том числе за счет ежегодного формирования внутриинститутских временных коллективов. Здесь было бы очень важно перейти от финансирования институтов к финансированию тем и разработок.

Целесообразно также устранить искусственное деление тематики научных исследований по «обобщенным темам», которых, например, в нашем институте три, а фактически разра-

батывается несколько десятков. Такая ситуация снижает взаимную ответственность руководителя темы и руководства института и их совместную ответственность перед потенциальным «заказчиком» за результаты исследований и разработок. Искусственное деление — обобщение тематики — порождает, с одной стороны, возможность многолетнего существования научных групп и подразделений, ведущих бесперспективные или явно бесплодные «поиски», а с другой — необоснованное сдерживание перспективных направлений исследований, как, например, по шахтной вентиляции.

На мой взгляд, следует также изменить статус ученого совета института, процедуры подготовки и рассмотрения работ и принятия решений. В условиях неразработанности системы критериев оценки результатов, отсутствия экономических методов внутриинститутского регулирования деятельности подразделений, существующей конкуренции за получение ресурсов, недостаточной гласности и чрезмерного централизма ученым советом института, как правило, только комментирует и, учитывая процедуру обсуждения, одобряет ранее подготовленные решения, а партийное бюро и профсоюзный комитет уклоняются от своих обязанностей контроля администрации. В этой связи трудно рассчитывать на объективность решений при слабой действительности элементов этики, которая в научной среде, как известно, играет важную роль.

Справедливо сказано в адрес науки на январском (1987 г.) Пленуме ЦК КПСС: «...чтобы стать активной участницей перестройки, наука сама должна во многом перестроиться». Для устранения чрезмерной централизации, усиления демократических начал, гласности и повышения ответственности коллективов, о которых говорилось в выступлениях президента АН СССР Г. И. Марчука применительно к внутриинститутской организации научных исследований, необходимо предоставить конкретные права заведующим подразделениями в формировании кадрового состава, расходовании средств стимулирования исполнителей и т. п.

Подразделения, стоящие в стороне от научных интересов руководства института, работающие организационно на 95 процентов, а методически на 100 процентов самостоятельно. Для таких лабораторий, в интересах дела, целесообразно предоставить большую организационную и финансовую самостоятельность, хотя бы пропорционально их производственной самостоятельности.

В таком изменении внутриинститутской структуры управления экономические методы, на которые теперь делается акцент, сыграют решающую роль. Это особенно важно, так как с принятием Закона о государственном предприятии, народное хозяйство, с которым тесно взаимодействуют научные подразделения, перейдет преимущественно на экономические методы управления.

Сейчас все надеются на свежий ветер перемен. Мало надеяться, надо действовать в пользу перемен. **Н. ПЕТРОВ, заведующий лабораторией рудничной аэродинамики ИГД СО АН СССР, доктор технических наук.**

НОВОСИБИРСК.

## Из дневника пациента

# О МИЛОСЕРДИИ

Не так давно в «Литературной газете» (от 29 апреля 1987 г.) было помещено интервью министра здравоохранения СССР Е. М. Чазова. В нем мое внимание привлекло одно место: «Очень много нарекают у населения работа врачей, их низкая квалификация, дефицит милосердия; такими жалобами переполнена редакционная почта».

Дефицит милосердия у советских врачей! Какое обидное и горькое признание...

Эта газета попала мне в руки как раз, когда я лежал в больнице, выздоравливая после перенесенной тяжелой операции. И неожиданно мне захотелось, что называется, «откликнуться». Там, в больнице же, и появились эти заметки о людях, которые нас лечат и возвращают к жизни, здоровью и труду не только лекарствами и скальпелем, но и своим милосердием. Я написал о том, что сам увидел, услышал и узнал в течение моего почти двухмесячного пребывания в больнице, ничего не выдумав и никак не приукрасив...

ОТДЕЛЕНИЕ урологии в Центральной клинической больнице ННЦ небольшого, всего 30 «койкомест». И штат отделения тоже не велик. Но о его работниках я и задумал написать эти заметки.

Заведующий отделением, Владимир Викторович Чернышов, выглядит совсем молодо. Хотя ему, должно быть, уже за сорок. Он коренастый, спортивного сложения, быстро и энергично передвигается, у него приятное простое русское лицо. Еще до того, как попасть в больницу, я стал спрашивать о нем знающих людей. Отзывы были на редкость однозначны: «У него золотые руки», «легкая рука», «после его операции выздоравливают скорее и легче». Но только в больнице я понял, что добрая слава о Чернышове объясняется не одним искусством рук хирурга. Пациенты говорят о нем, что он «жалует» больного, «переживает» за него, расстраивается и радуется вместе с ним.

Однажды я видел, как Владимир Викторович осматривал в палате больного мальчика лет десяти. Мальчик плакал, а Владимир Викторович, присев около него на кровати, что-то ему говорил: серьезно, ласково и уважительно. Постепенно ребенок успокоился, и тогда врач взял его на руки. Мальчик доверчиво охватил тонкими руками его шею, а Чернышов сам понес его в перевязочную.

Наша санитарка, Екатерина Петровна Шмырева, пожилая женщина с удивительно добрым выражением лица, рассказала мне, как она стала здесь работать. До этого она была маляром. И вот «заболела почками». Началось хождение по врачам, лежание в больницах, а становилось все хуже и хуже. Наконец, ее перевели на инвалидность второй группы и запретили работать. «И стала мне жизнь не мила, хоть в петлю». Тогда-то один человек посоветовал Екатерине Петровне обратиться к Чернышову. «И ведь вылечил он меня! А я тогда дала «гиппократову» клятву: как только выздоровею окончательно, обязательно приду к нему работать санитаркой. Вот я и работаю уже который год, хоть и нелегко».

С старшем врачом-ординаторе

стделения Нине Федоровне Авдосиной больные тоже отзываются как о замечательном хирурге с «легкой рукой». Она высокая, стройная, выражение лица у нее, как говорят больные, «строгостое». Но вот она улыбнется больному, а то и погладит его по руке, и у него самого словно становится легче на душе. Понятно, что к Нине Федоровне особенно тепло и уважительно относятся женский состав больных. Вот какую запись оставила в книге отзывов отделения старший научный сотрудник, кандидат физ.-мат. наук. М. Шапошникова: «Дорогая Нина Федоровна, всевидящая и всечувствующая, вечная вам благодарность!». Но если в этом отзыве речь идет не о милосердии, то о чем же?

Характерно, что многие больные ясно представляют себе ту роль, которую своим отношением к пациентам сыграли ведущие врачи отделения, создав в нем общую атмосферу теплоты и сочувствия. Вот как об этом посвоему выразительно написала в той же книге отзывов М. Жирова из города Канска: «Мне много раз приходилось лежать в стационарах, и тем не менее я каждый раз испытывала чувство страха. Но в вашем отделении я встретила то душевное тепло, которое так необходимо больному человеку, может быть, даже больше, чем лекарства. И извините меня за сравнение: если в театре все начинается с вешалки, то у вас — с отделением Владимира Викторовича». Эту же мысль своеобразно выразил недавно выписавшийся из больницы подполковник запаса В. Донин: «Говорят, рыба с головы гниет, но ведь рыба без головы и не живет! Вы, руководители отделения, сумели создать коллектив замечательных душевных людей, и это ваша великая заслуга!».

О сестрах, помощниках врачей, стоит сказать особо. Любимой урологического отделения вам, наверное, скажет: «Наши сестрички очень хорошие», а если больной — мужчина, и не слишком старый, то, пожалуй, добавит: «...и при этом очень хорошенькие!» И это скорее всего будет сказано вполне серьезно. Я же свидетельствую, что за два месяца пребывания в больнице

ни разу не слышал ни от одной из сестричек ни одного резкого слова, не видел недовольства или даже равнодушия, безучастности на лице, когда они имеют дело с больным (и речи нет о выжимании пресловутых рублевков и трешек, на что жалуются лежавшие в некоторых других больницах). И как это отношение ценится людьми! «Я в первый раз в этой больнице», — написал в своем отзыве ветеран Великой Отечественной войны В. Кусликов. — Принимала меня дежурная сестра Света и сказала: проходите, пожалуйста, в палату, вот ваша койка, вы у нас обязательно выздоровеете. Я был до слез тронут таким вниманием. Я увидел здесь не только лечение, а большую доброту, моральную поддержку, добрый взгляд. Мой сосед по палате шофер Саша о другой сестричке, Ларисе, так и сказал: «Ларисонька глазами помогает...».

Старый вузовский преподаватель Р. однажды поделился со мной: «Поверите ли, когда эта милодевушка сестричка, которая мне во внуки годится, возится со мной, выполняя самые тяжелые процедуры, и в глазах ее вижу участие и жалость, я испытываю сложное чувство. Как-то мне и жалко ее, и так она мне становится дорога, что хочется ей руки целовать... Один раз я не удержался и действительно поцеловал сестричку руку, чем, по-моему, немало смутил ее. Мое мнение об этих наших сестричках: эти девушки — настоящие сестры милосердия. Из них получатся и врачи настоящие, которых уже не будут упрекать в «дефиците милосердия». Я бы, заключил Р., без колебаний дал бы им рекомендацию в медицинский вуз».

Уверен, эти слова — общее мнение больных о наших добрых сестричках — о Светочке Киселевой, Наташе Галчатиной, о двух Ленах — Федоткиной и Булгаковой, о новеньких в отделении и совсем юных Ларисоньке Щербиной и Верочке Улитиной и, конечно, с старшей сестре Евгении Николаевне Емельяновой. Пусть им будет добрый путь в жизни, они это заслужили своим милосердным отношением к страдающим людям.

**М. РИЖСКИЙ,**  
кандидат исторических наук,  
доцент НГУ.

Р. S. Я дал прочитать свои заметки зашедшему навещать меня журналисту. Он покачал головой: «Не знаю, не знаю... Что-то слишком восторженно получилось. Надо бы написать более объективно: и плюсы и минусы...».

И я подумал, что есть, наверное, и минусы, где их нет? Только я-то хотел написать не отчет о положении в урологическом отделении Центральной клинической больницы СО АН СССР, а о том, на что меня толкнули два слова в газете: «дефицит милосердия». И я оставил все, как написало.

□ ПО СЛЕДАМ НАШИХ  
ВЫСТУПЛЕНИЙ

«Уже не лес, еще не парк»  
(№ 22 от 4 июня 1987 г.).

## ЛОС или ЭКОС?

ЛЕСОЗАЩИТНАЯ опытная станция в новосибирском Академгородке была создана по принципу лесничества в 1957 году. Сейчас, из-за громадного роста населения и застройки, окрестные леса потеряли свойства устойчивой экосистемы и нуждаются в особом уходе. Ясно, что в этой ситуации ЛОС должна быть реорганизована, но как?

Многие годы ЛОС имела статус лаборатории Центрального Сибирского ботанического сада СО АН. В штате станции была небольшая научная группа, которая занималась вопросами интродукции декоративных растений, изучением животного мира. Теперь, насколько мне известно, руководство ЦСБС намерено превратить ЛОС в

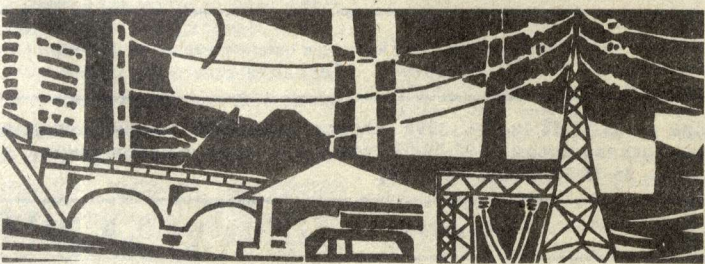
чисто производственное подразделение при своем экспериментальном хозяйстве. Возможно, новая служба будет более успешно решать вопросы озеленения городка и устройства лесопарка, но мне не ясно, в чем ведении окажутся непростые вопросы сосуществования человека и природы? Этих вопросов много: борьба с загрязнениями воздуха и воды, озеленение насаждений от энцефалитных клещей, охрана и обогащение животного мира, экологическое воспитание населения.

Мне кажется, что нам необходима организация, в которой были бы сосредоточены все работы по экологическому оздоровлению Академгородка. Деятельность такой службы долж-

на носить научно-практический характер, ведь природное окружение Академгородка уникально, и мы нигде не найдем готовых рецептов по его сохранению. Экологическая служба (ЭКОС) должна быть комплексной, и уже поэтому ее надо вывести из-под «опеки» ботаников. Для руководства научной деятельностью ЭКОС больше подошел бы Биологический институт, а принимать посильное участие в работе станции могут и должны практически все научные учреждения СО АН.

Голосу за ЭКОС! Если она не будет создана, жителям Академгородка, избалованным роскошной природой, скоро придется вспомнить поговорку «Что имеем — не храним, потерявши — плачем».

**Ф. РЕЙМЕРС,**  
член - корреспондент АН  
СССР.





## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

### ОБНАРУЖЕНА УНИКАЛЬНАЯ БАКТЕРИЯ

Исследователи Индианского университета обнаружили уникальную бактерию, которая служит естественным удобрением почвы и может являться потомком древнего «недостающего звена» — предшественника цианобактерий, высвобождающих кислород, способствовавший образованию атмосферы Земли.

Бактерия *Heliobacillus mobilis* была обнаружена в рисовой шелухе на Таиланде.

Гелиобактерии связывают почти в 10 раз быстрее, чем цианобактерии, и размножаются в 6—18 раз быстрее.

«Популар Сяньс»,  
(США), том 230, № 6, июнь 1987 года.

### КЕРАМИЧЕСКИЙ СВЕРХПРОВОДНИК

Фирма «Сумитомо электрик» разработала керамический материал, обладающий способностью в течение длительного времени сохранять сверхпроводимость при температуре 27° С. Керамика фирмы «Сумитомо электрик», отмечает агентство Киодо Цусин, является уже не самым высокотемпературным сверхпроводником, поскольку в одной из лабораторий японского министерства внешней торговли и промышленности создан материал, являющийся сверхпроводником при температуре 64° С. Однако главный результат проведенных фирмой «Сумитомо электрик» экспериментов заключается в том, что новая керамика способна сохранять стабильную сверхпроводимость в течение недели.

Токио, (ТАСС), 1 июля 1987 г.

### НОВЫЙ СИНХРОТРОН

Японская фирма «Сумитомо дзюкогио» строит компактный синхротрон на сверхпроводящих элементах для нужд электронной промышленности.

Жесткое рентгеновское излучение этого синхротрона будет в 10—100 раз интенсивнее обычных рентгеновских лучей, что обусловит использование его, в частности, для изготовления устройств электронной памяти нового поколения, обладающих значительно большей емкостью, чем существующие запоминающие устройства.

Токио, (ТАСС), 30 июля 1987 г.

### ЛЕЧЕНИЕ НАРКОМАНОВ АКУПУНКТУРОЙ

Майкл Смит (Нью-Йорк) первым начал применять в США иглоукалывание (акупунктуру) для лечения «национального бедствия» — наркомании и токсикомании.

Первоначально он применил акупунктуру для лечения алкоголиков, и эффективность такого лечения составила 28 процентов, а затем использовал этот метод для лечения наркоманов и добился 40—50 процентов эффективности лечения, которая обычно составляет 30—40 процентов.

Одной акупунктуры недостаточно, — отмечает Смит, — поскольку успех зависит от комбинации методов лечения, но в первый месяц иглоукалывание действует значительно эффективнее любого другого метода лечения.

«Медикал Трибюн» (США), том 28, № 3, 1987 г.

### КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

2 октября — Покаяние (2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

3 октября — Саффи (Венгрия) — в 12, 14, 16. Кабланка (СССР — Куба) — в 18, 20, 22. В 22 часа дополнительно док. фильм Шахматы: анфас и профиль. 4 октября — Маугли, мультфильм — в 12, 14, 16. Старая азбука — в 18, 20, 22.

6—7 октября — Робинзонада, или Мой английский дедушка — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

7 октября — Апелляция — в 18, 20, 22.

9 октября — Давай поговорим — в 12, 14, 16, 18, 20, 22. В 22 часа дополнительно док. фильм А мнение президента — другое.

Трудно поверить, что когда-то томичи не имели своего магазина «Академкнига». Поместившийся у самого берега реки Ушайки в старом торговом здании, он быстро стал одной из незаменимых служб томской науки. «Академкнига» привлекает читателей возможностью сделать здесь заказ с гарантией исполнения, получить библиографическую справку, полистать планы изданий, порыться в книгах, выбирая нужную.

### ПОМОЩНИКИ УЧЕНЫХ

## НУЖНА ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

В уютном торговом зале со сводчатым потолком и витражом (герб Томской губернии) — наш внештатный корреспондент доцент Томского университета Б. ПОЙЗНЕР встретился с директором магазина Н. АХМЕТШИНОЙ.

— Наталья Михайловна, каковы насущные заботы томского магазина?

— У нас две главные задачи: распространение научной литературы и... выполнение финансового плана, который за 16 лет вырос в пять раз.

— Вы считаете, что это предел или что-то мешает томской «Академкниге» успешно выполнять свои информационные и коммерческие функции?

— Мешает, во-первых, неритмичность поставки литературы, невыполнение количественного заказа. В итоге потенциальные читатели остаются без книг, а мы срываем план товарооборота. Есть и другая крайность: вышестоящая организация требует заказывать все издания, выпускаемые «Наукой», минимум в трех экземплярах, хотя далеко не на каждое найдутся покупатели в Томске... — ...то есть магазин становится

складом, а эти книги — макулатурой!

— По существу так. В последние годы мы по инициативе сверху получаем большие партии книг из серии «Литературные памятники», которые представляют интерес лишь для сравнительно узкого круга лиц. К тому же некоторые из них стоят без малого по десятку рублей.

— Действительно, тиражная политика издательства «Наука» нередко вызывает досаду. А насколько выполняют свои обязательства покупатели, заказавшие книгу?

— Выкупить ее приходят лишь сорок процентов из них.

— Это не по-джентльменски: ведь узкоспециальные издания, накапливаясь таким образом, превышают нормативный уровень, а за это вас лишают премий!

— Увы, именно так. Тем не менее мы стремимся собрать максимум предварительных заказов. К сожалению, нас часто подводит наша собственная фирма: тематические планы издательства «Наука» к нам поступают на 10—15 дней позже, чем в другие магазины города. Поэтому мы теряем часть возможных заказчиков.

— Какие имеются резервы в более полном использовании

«человеческого фактора»?

— Их нет. При нелегком, во многом физическом, труде и окладе в 85 рублей, при авральных перегрузках в конце месяца и маленьком отпуске, при организационных и психологических сложностях распространения нашей литературы — кто, кроме «фанатиков», пойдет работать в «Академкнигу»?

— Никто. А популяция «фанатиков» резко сократилась... Какие организационные сложности вы имеете в виду?

— Прежде всего транспортные. Нужна машина, чтобы обеспечить торговлю в Академгородке, НИИ и вузах. Ряд сложностей имеет финансовую подоплеку: средств, выделяемых Новосибирской конторой, явно не хватает.

— Кто же помогает магазину?

— Все эти 16 лет большую, разнообразную и безотказную помощь мы получаем от руководства Томского филиала СО АН СССР. В пропаганде и рекламировании новинок, сборе заказов, проработке темпланов участвуют наши активисты, особенно успешно — редактор Томской студии телевидения В. В. Рудаков и сотрудница ВЦ политического института И. П. Степанова.

— Какие новые формы работы вы планируете?

— Скоро мы, ознакомив читателей с планами издательства, начнем сбор индивидуальных заказов непосредственно в НИИ, вузах и других учреждениях.

— Так начинается перестройка?

— Нет, мои коллеги и я уверены: перестройка невозможна, пока деятельность издательства «Наука» и ее типографий не зависит от результатов книжной торговли. В этой трехзвенной системе жизненно необходима обратная связь! ТОМСК.

Советский райком КПСС и исполком районного Совета народных депутатов г. Новосибирска выражают искреннее соболезнование родным и близким по случаю смерти ветерана партии, пенсионера республиканского значения КАШИНСКОЙ Анны Ивановны.

Коллектив учителей и учащихся школы № 130 (Академгородок), Президиум Сибирского отделения АН СССР, президиум Объединенного профсоюзного комитета Новосибирского научного центра СО АН СССР, Советский райком КПСС, райисполком и райком ВЛКСМ, районный отдел народного образования г. Новосибирска выражают глубокое соболезнование семьям трагически погибших учеников 6 «б» класса —

Василия БУРМАКИНА,  
Олега ЛЯХОВА,  
Антоня ТАТАРЧУКА,  
Василия ТОПОРКОВА,  
Александра ТУВИКА.

ОТ РЕДАКЦИИ:

Как сообщили нам директор школы № 130 А. М. Баннов и следователь прокуратуры Советского района С. В. Матюшин, трагическое событие произошло так. 27 сентября, в воскресенье, школьники были на военно-спортивной игре «Зарница», которая проходила в лесопарке и закончилась к 14 часам. Ученики разошлись по домам; пообедали, сказали своим родителям, что пойдут погулять. Их хватились вечером. Мать одного из школьников сообщила классному руководителю об увлечении подростков, в том числе и ее сына, копанием пещер в обрывистых берегах Обского водохранилища. Около 2-х часов ночи ученик школы № 166, друживший с пропавшими, назвал место предполагаемой пещеры и проводил туда взрослых, в том числе сотрудников милиции.

28 сентября в 5 часов утра в береговом обрыве севернее Центрального пляжа Академгородка были обнаружены тела 5 подростков и предметы, взятые ими для копания. Причиной гибели школьников стала внезапная осадка грунта.



Фото М. Новикова.

## Красиво и вкусно

В традиционном вечере, состоявшемся 12 сентября в Доме ученых СО АН, активное участие принимали любители - садоводы, демонстрировавшие свои достижения в выращивании овощей, фруктов, ягод, кондитеры и специалисты по зимним заготовкам.

Не остались в стороне секция цветочной аранжировки Дома ученых, а также клуб «Грация».

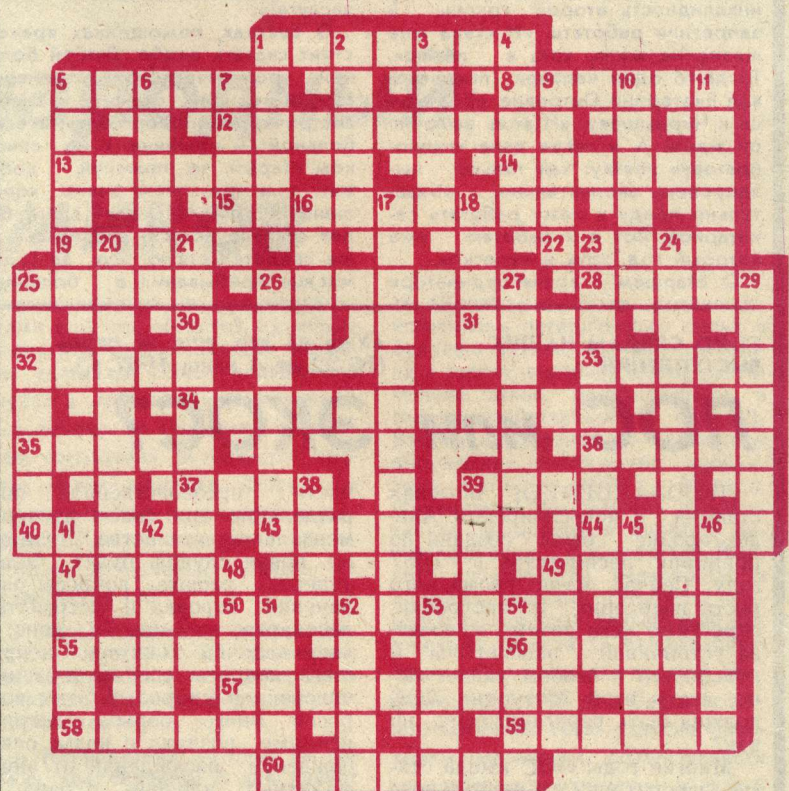
Немалую роль в этих вечерах играет персонал столовой,

показывая возможности оформления праздничных столов. Большим успехом пользовались цветы из овощей, изготовленные поваром столовой Галей Седовой. Для нее этот вечер — экзамен на звание мастера кулинарии.

Нет смысла перечислять все находки, изобретения и новые методы изготовления солений, варений, печений и т. д. Это нужно увидеть и отведать!

Как всегда, вечер прошел весело и непринужденно благодаря жизнерадостности организатора и ведущей Г. И. Кривошековой.

С. КИСЕЛЬГОФ,  
сотрудник отдела изобразительного искусства Дома ученых СО АН СССР.



### КРОССВОРД

(Составил В. Карпов).

#### ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Сатирический отдел журнала «Современник». 5. Древнегреческий мифический герой. 8. Форма глагола в ряде языков, обозначающая мгновенное или предельное действие. 10. Небольшая печатная машина. 13. Народный поэт Кабардино-Балкарской АССР. 14. Летний экипаж. 15. Многоголосие в музыке. 19. Роман А. Хейли. 22. Герой рассказа М. Горького. 25. Синоним к слову «вдовца». 26. Американская орбитальная станция. 28. Оттенки, едва заметный переход. 30. Музыкальный знак. 31. Острова в Карибском море. 32. Овощ. 33. Симфония А. Г. Рубинштейна. 34. Торговля старинными ценными предметами. 35. Озеро в Египте. 36. Коралловый остров. 37. Город в Оренбургской области. 39. Немецкий физик XIX века. 40. Старорусский термин, обозначающий бытие, существование. 43. Город в Кампучии. 44. Роман Ф. Достоевского. 47. Рассказ И. Бунина и стихотворение М. Лермонтова с одинаковым названием. 49. Город в северо-восточном Китае. 50. Слово, образованное перестановкой букв, составлявших другое слово. 55. Декоративное украшение на одежде. 56. Предмет, явление или понятие, представляющее соответствие другому. 57. Часть сил для охраны войск, совершающих поход. 58. Водопад в Финляндии. 59.

Отряд пограничной стражи. 60. Синоним к слову «принуждение».

#### ПО ВЕРТИКАЛИ:

1. Публичное выступление, речь. 2. Промысловая морская рыба. 3. Город в Колумбии. 4. Город в Шри-Ланке. 5. Электронная лампа. 6. Русский поэт-декабрист. 7. Предохранительное устройство в горной выработке. 9. Специальная войсковая группа. 10. Ампула актрисы. 11. Спутник планеты Нептун. 16. Выступающий изгиб края седла. 17. Немецкий писатель, автор романа «Гойя». 18. Известный кубинский художник, мастер политической карикатуры. 20. Полное сходство. 21. Один из Канарских островов. 23. Краткое изложение статьи, книги. 24. Разряд, группа, степень. 25. Областной центр в РСФСР. 26. Исполнитель второстепенных ролей в театре. 27. Органическое соединение, газообразный углеводород. 29. В Древней Греции — собрание высших сановников. 38. Возмездие. 39. Одна игра в теннис. 41. Роман советского писателя Г. И. Ковалова. 42. Продольные нити ткани. 45. Публичное сообщение. 46. Герой романа А. С. Пушкина. 48. Столица государства в Западной Африке. 49. Четырехместная карета с открывающимися верхом. 51. Населенный пункт в Монголии. 52. Горная порода. 53. Стихотворение М. Лермонтова. 54. Область в Италии.

Следующий номер газеты «Наука в Сибири» выйдет 15 октября с. г.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, Морской просп., 2, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу местных отделений «Союзпечати» Сибирского региона.

Телефоны и комнаты: редактора — 35-31-58 [комн. 328]; отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03 [комн. 331, 333]; отделов точных, естественных наук и фотоиллюстраций — 35-75-59 [комн. 329, 335].