



# НАУКА В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Основана 4 июля 1961 года.

18 августа 1988 г. № 33 (1364).

Цена 5 коп.

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

## В ПРЕЗИДИУМЕ АН СССР

### О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММАХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Президент АН СССР академик Г. И. Марчук провел 2 августа 1988 г. рабочее совещание с вице-президентами, академиками—секретарями отделений, членами Президиума Академии наук, на котором были обсуждены первоочередные мероприятия, намечаемые Академией, по выполнению решений XIX Всесоюзной партийной конференции, июльско-го (1988 г.) Пленума ЦК КПСС.

В работе совещания принял участие и выступил заведующий Отделом науки и учебных заведений ЦК КПСС В. А. Григорьев.

Основное внимание на совещании было уделено вопросу формирования государственных (общаакадемических) программ фундаментальных исследований. Ранее перечень и основные задания этих программ были рассмотрены и в основном одобрены Президиумом АН СССР. Нынешний этап работы предусматривал детализацию заданий и выделение проблем, по которым на конкурсных началах определяются основные исполнители.

Однако на совещании было отмечено, что ход дискуссий на Всесоюзной партийной конференции и последующем Пленуме ЦК КПСС показал, что общаакадемические программы носят слишком общий характер, сформированы без выделения приоритетных направлений, не имеют конкретизированных заданий, по кото-

рым можно ожидать наиболее существенных результатов. Большинство программ не содержит конкретных целей и этапов, что затрудняет контроль их выполнения. Особенно много замечаний было высказано в адрес программ исследований по общественным наукам.

В обсуждении вопроса приняли участие академики В. А. Котельников, В. Н. Кудряцев, А. Г. Аганбегян, А. Н. Обухов, Е. П. Велихов, В. А. Мельников, А. Л. Яншин, член-корреспондент АН СССР В. А. Громыко.

Принято решение переработать общаакадемические программы фундаментальных исследований в плане конкретизации с выделением конечных целей и этапов работ. Предложено исходить из того, что программы не должны охватывать все направления исследований, а обеспечивать прежде всего приоритетные направления и быть нацеленными на получение существенных результатов мирового уровня.

Работа по реформированию программ поручена заместителям академиков-секретарей специализированных отделений АН СССР. Предложено завершить ее до 15 сентября 1988 г. и обеспечить все отделения Академии полным комплектом общаакадемических программ фундаментальных исследований до сентябрьского Общего собрания АН СССР.

## ЦЕНЫ НА ЗАВТРА

стр. 2

## АЛЛЕРГИЯ: БИЧ XX ВЕКА

Аллергические заболевания были известны человеку еще две с половиной тысячи лет назад. Первые исследования бронхиальной астмы встречаются в трудах Гипократа. Как самостоятельное направление в медицине аллергология возникла в 1906 году, когда Пирке ввел термин «аллергия» для характеристики изменения реактивности организма.

стр. 4-5

## ФАКТОР ЭВОЛЮЦИИ

Сегодня в рубрике «Беседы о науке» — интервью с доктором медицинских наук Е. В. Науменко, посвященное проблемам стресса.

стр. 4-5

## СКОЛЬКО НАС СЕГОДНЯ?

В будущем году проводится очередная Всесоюзная перепись населения.

стр. 3

## НАША РЕКЛАМА

стр. 6-7

## МУЗЕЙ У ОЗЕРА

Для изучения экологических проблем Прибайкалья в 1987 году решением Президиума СО АН СССР был организован Байкальский экологический музей при Восточно-Сибирском филиале Отделения. В его задачу входит разработка научно обоснованных подходов к экологически грамотному природопользованию в регионе Байкала. Цель этих исследований — сохранение генофонда озера и прилегающих районов, их редкостных видовых и ландшафтных разнообразий.

В музее создается научная коллекция всех представителей животного и растительного мира Байкала, являющаяся своего рода банком данных для изучения происхождения и эволюции его уникальной экосистемы.

Коллектив музея, возглавляемый членом-корреспондентом АН СССР Г. И. Галазием, невелик и очень мобилен. Круглый год сотрудники пролагают экспедиционные маршруты вдоль байкальских берегов.

На снимке: □ Старший научный сотрудник музея кандидат биологических наук Г. В. Матяшенко изучает растительность островных экосистем озера Байкал на Ушканьем архипелаге.



Фото В. Короткоручко.

## ПОЧЕМУ НУЖНА РЕФОРМА

Проблема цен возникла давно, но с особой остротой встала именно сейчас.

Несоответствие существующих потребительских цен реальным затратам производителя ощутимо затрудняет успешное развитие народного хозяйства. Однако его негативное воздействие на жизнь общества не ограничивается только сферой экономики. Кроме экономических, оно несет далеко идущие последствия социального и нравственного порядка.

Сегодня государству приходится возмещать разницу между расходами на производство и доходами от потребления путем дотаций. Но дотации эти не могут возникнуть из ничего. В данном случае деньги просто-напросто берутся из кармана, все того же самого советского человека. Дешевизна хлеба с лихвой окупается высокими ценами, допустим, на мебель, недобор денег на мясе покрывается весьма солидным «перебором» на обуви и т. д. Никто иной, как сам советский человек оплачивает все, включая потери от собственной бесхозяйственности, выпуска брака и др. Однако в результате стыдливого замалчивания этого непреложного факта вкупе с периодическим напоминанием о «сверхнизких» ценах чувство «виноватости» отдельного человека перед обществом остается. И это никоим образом не способствует воспитанию хозяйской ответственности и творческой самостоятельности.

С другой стороны, дотации, превращаясь в регулярные денежные инъекции, развращают производителя, и прежде всего в нравственном отношении. Жить в долг, даже не думая возвращать его, стало нормой для многих трудовых коллективов. Подобное нахлебничество (плюс откровенное разбазаривание средств) перестало быть не только позорным явлением, но даже элементарно волновать людей.

Реформа цен нужна прежде всего для того, чтобы поставить в ответственное положение всех — и производителя, и потребителя.

## ВОПРОСОВ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ОТВЕТОВ

Да, цена на товары, услуги должна покрывать затраты на их производство, приносить прибыль их производителю и сверх того — позволять отчислять некоторый процент в общегосударственный бюджет, как это предусмотрено Законом о государственном предприятии (объединении). Но, одновременно, цена не может идти на поводу у производителя, целиком подчиняться его интересам и служить только им. В таком случае еще большее распространение получит имеющаяся практика директивно-стихийного установления цен.

# ЦЕНЫ НА ЗАВТРА

Уже явственно ощущается весьма опасная тенденция повышать цены, причем ровно вдвое (чего уж там мелочиться!). Так, в два раза увеличена оплата гостиниц, в той же пропорции выросли цены на многие сорта колбас (что, правда, завуалировано передачей их продажи в кооперативную торговлю — хотя эти колбасные изделия выпускаются на тех же, государственного подчинения, предприятиях) и др. Но кое-кому и стопроцентного повышения цен кажется мало. «В порядке обсуждения» ставятся вопросы о взвинчивании цен на хлеб, молоко, мясо уже более чем вдвое, и список этот при желании можно продолжить. Тем временем многие важные вопросы остаются без ответа.

Во-первых, какую цену устанавливать на продукцию первоначально? Известно, например, что в разных хозяйствах одного региона затраты на производство хлеба, картофеля, овощей, молока, мяса колеблются в весьма широких пределах, то же самое распространяется на промышленные товары в границах отрасли и т. д. Как определить цену — по среднему показателю затрат, по максимуму или минимуму?

Но, допустим, цена согласована и введена в действие. В таком случае предприятия и хозяйства, изначально имеющие достаточную и устойчивую прибыль, объективно не будут заинтересованы идти на риск, неизбежно связанный с внедрением новых технологий, техники, методов, способов и приемов организации труда. Предприятия же и хозяйства, оставшиеся в рядах нерентабельных, будут, по идее, бороться за научно-технический прогресс, чтобы избежать самоликвидации. Но опять же — до тех пор, пока не выйдут на уровень устойчивой и достаточной прибыли, а затем они также вполне могут стать противниками сотрудничества с наукой.

Далее, если немедленно не установить директивно-принудительное повышение цен, то и в условиях полного хозрасчета предприятия и хозяйства, при активной поддержке министерства и ведомств, будут с еще большей энергией всеми правдами и неправдами добиваться такого положения, при котором скорректированные в выгоду для них сторону цены не только сохранялись,

но и поднимались бы выше. И без научно-технического прогресса они обеспечат себе спокойную сытую жизнь.

Таким образом, в случае безраздельного подчинения политики ценообразования интересам производителя неизбежно галопирование цен со всеми вытекающими отсюда негативными последствиями: инфляцией, расточительным использованием материальных и трудовых ресурсов, застою в научно-техническом прогрессе и т. д., закономерным итогом чего явится снижение жизненного уровня населения и восстановление механизма торможения.

Наряду с тем в условиях социалистического общества цена не должна определяться только рынком. Ибо здесь быстро расцветет самая настоящая спекуляция, основанная на создании искусственного дефицита с последующим взвинчиванием цен. Исчезла из продажи зубная паста — смело поднимай цену, все равно раскупят; не хватает мясных продуктов — передавай их в кооперативную торговлю: деться некуда, опять же будут покупать, и т. д., и т. п. При отсутствии настоящей здоровой конкуренции подобные явления вполне вероятны, если производитель получит полную свободу действий.

Пожалуй, наиболее выпукло это подтверждается практикой некоторых кооперативов и отдельных лиц, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью. В ряде случаев кооперативные предприятия служат для их участников источником откровенной наживы, достигаемой путем спекулятивных действий. В связи с этим все чаще высказываются сомнения в целесообразности дальнейшего расширения кооперативной и индивидуальной трудовой деятельности и раздаются требования резко ограничить, либо даже вообще запретить ее.

Однако, во-первых, деятельность кооперативов и индивидуальных способна быстро и эффективно заполнить ощутимую брешь в обеспечении населения страны качественными товарами широкого потребления и разнообразными видами услуг, что не под силу пока государственному сектору. Во-вторых, кооперативные предприятия и индивидуалы, состав-

ляя конкуренцию госпредприятиям, заставляют их больше заботиться о качестве собственной продукции. От этого в конечном счете выигрывают все.

Следует отметить: кооперативная и индивидуальная трудовая деятельность со временем перестанут служить источником «сверхдоходов». Произойдет это, когда предприятия государственного сектора по качеству товаров и услуг если не превзойдут, то хотя бы вплотную подтянутся к кооперативным, а количеством производимой продукции сумеют обеспечить разумные потребности населения.

## ИНСТРУМЕНТ ПЕРЕСТРОЙКИ

В первую очередь необходимо скорректировать цены на промышленные товары, продукты питания, жилье, транспортные, коммунальные, бытовые услуги и др. Причем цены должны оправдать расходы производителя, затраты на переработку, хранение, транспортировку, реализацию продукции, давать процент прибыли, достаточный для развития предприятий, хозяйств, и позволяющий передавать ее часть в государственный бюджет на содержание непроизводственной сферы и другие необходимые потребности страны. Первоначальные твердые цены целесообразно определять по соответствующим показателям, несколько выше средних (такое превышение позволит создать некоторый прочный задел для последующего экономического рывка).

Корректировка цен требует пересмотра доходов населения, чтобы не допустить значительного понижения жизненного уровня, особенно ощутимого для тех, кто относится к мало- и среднеоплачиваемым категориям трудящихся. Надо пересмотреть поясные коэффициенты, увеличить пенсии, оклады малооплачиваемым кате-

гориям трудящихся и стипендии учащимся, чтобы на первых порах хотя бы сохранить тот жизненный уровень, который они имели до последнего времени. Наконец, следует увеличить или ввести пособия семьям, имеющим трех и более детей, дифференцировав такие пособия в зависимости от количества детей и с учетом заработков родителей. Последнее позволит эффективнее воздействовать на демографическую обстановку в выгодном для общества направлении и в короткие сроки изменить ее к лучшему.

К моменту осуществления всех этих мероприятий должен быть проведен тщательный анализ уже разработанных, но до сих пор не внедренных прогрессивных технологий, образцов новых видов техники, передовых методов, способов и приемов организации производства и труда по отраслям народного хозяйства и подсчитан ожидающийся от их применения экономический эффект. Предполагаемую выгоду предпочтительнее считать по минимуму. Такой анализ поможет четче уяснить экономические перспективы общества и к тому же оставить определенный резерв, который реализуется, если экономический эффект окажется больше расчетного.

На этом основании можно прогнозировать, причем с достаточно высокой степенью точности, уменьшение стоимости продукции и, соответственно, ее цены. В условиях централизованного и планового управления экономикой все это в совокупности позволяет разработать и осуществить долгосрочную программу снижения потребительских, розничных цен.

Конечно, производитель в таком случае попадает под «ценовое давление». Но, пожалуй, именно сейчас оно необходимо в интересах перестройки. Ведь рядовой индивидуальный потребитель до сих пор беззащитен перед произволом производителя.

Но это одна сторона дела. Другая состоит в том, что «ценовое давление» заключает в себе эффективное средство для внедрения в материальное производство достижений научно-технического прогресса. Цена способна стать весьма действенным элементом противозатратного механизма. Если политика цен будет иметь своей стратегической линией их неуклонное снижение, она заставит производителя не только инициативно и быстро внедрять в производство технические и организационные новинки, но и целесообразно придавать научно-техническому прогрессу мощное ускорение, чтобы иметь постоянную надежную базу для прогресса собственного.

Концепция «ценового давления» на производителя, безусловно, не нова. Политика ежегодного планомерного снижения цен апробировалась в нашей стране около 40 лет назад, эпизодически такая практика применялась и позднее. Кроме того, эта концепция, несомненно, не лишена определенных, возможно, крупных недостатков. Однако, как представляется, в условиях перестройки, перехода на новые формы и методы хозяйствования она заслуживает самого пристального внимания и тщательной проработки.

А. ГОРОХОВ,  
кандидат философских наук,  
НОВОСИБИРСК.

## НОВОСТИ КРАТКО

◆ Президиум АН СССР принял постановление о проведении сессии Общего собрания Академии наук СССР 28 и 29 сентября 1988 г.

Общее собрание обсудит задачи Академии наук СССР, вытекающие из решений XIX Всесоюзной партийной конференции. Будут рассмотрены также организационные вопросы.

◆ Президиум СО АН СССР принял постановление провести Общее собрание Сибирского отделения АН СССР 27 сентября 1988 г. в г. Москве с рассмотрением организационных вопросов (выборы директоров институтов СО АН СССР на открывшиеся вакансии, частичные изменения в составе Президиума СО АН СССР).

# ВОДА, ВОДА...

Комплексно решать вопросы мелиорации земель и их сельскохозяйственного освоения, повысить эффективность использования орошаемых и осушаемых земель, поднять технический уровень и качество водохозяйственного строительства, разработать и осуществить меры по ускорению перехода на водосберегающие технологии орошения... Таков перечень вопросов, обсуждавшихся на состоявшемся в г. Омске семинаре, организованном секцией Научного совета ГКНТ «Комплексное использование и охрана водных ресурсов» и «Использование и охрана водных ресурсов Среднего региона».

Семинар собрал широкий круг специалистов СО АН СССР, Госкомгидромета, Минводхоза СССР и РСФСР, Минвуза СССР и РСФСР, Мингео РСФСР и др.

Проблема регионального использования и охраны водных ресурсов становится одной из актуальнейших проблем времени. В докладах говорилось о неотложности ее решения, анализировались существенные просчеты при проектировании, строительстве и эксплуатации целого ряда водохозяйственных объектов: Капчагайской ГЭС, Бухтарминского водохранилища, Кара-Богаз-Гола и др. Перечислены огромные ущербы, наносимые окружающей среде загрязнением поверхностных и подземных вод, например, в районах добычи нефти в Западной Сибири, Ладожском озере, бассейне Аральского моря.

В последние годы принимались меры по рациональному использованию и охране вод от истощения и загрязнения, но положение остается крайне тяжелым. Основными причинами этого, как считают участники семинара, являются отсутствие научно обоснованных критериев и методов оценки антропогенного воздействия на окружающую среду, экстенсивное ведение водного хозяйства, низкий уровень технической оснащенности оросительных систем и общей культуры водопользования. Особенно сказывается межведомственная разобщенность и отсутствие координации в деятельности многочисленных научных, проектных организаций и учебных заведений, исследования которых направлены на изучение, использование и охрану водных ресурсов.

В принятом решении участники семинара обращаются в ГКНТ с просьбой создать временную межведомственную комиссию по подготовке предложений по оценке и предотвращению экологических последствий при проектировании и эксплуатации водохозяйственных объектов.

В адрес АН СССР и Минводхоза СССР и РСФСР поступили конкретные предложения, в частности — разработать методику и критерии вододелия речного стока между территориями с учетом приоритета водопользования и водопотребления; ускорить проектирование и строительство водобалансовых станций на мелиорируемых землях; разработать и внедрить совместно с Госкомгидрометом СССР автоматизированные системы управления водными ресурсами в бассейнах рек, перспективных для развития орошаемого земледелия; совместно с Мингео СССР разработать комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения нефтепродуктами бассейнов Оби и Иртыша. Отсутствие координации просматривается в деятельности секций ГКНТ — из приглашенных членов в его работе приняли участие единицы. Вероятно, пора подумать об изменении и состава секций, и об их новых организационных формах, и о личной ответственности каждого члена секции за работу в ней.

Л. КАСКЕВИЧ,  
ученый секретарь семинара,  
кандидат географических наук.

ОМСК — НОВОСИБИРСК.

# СКОЛЬКО НАС СЕГОДНЯ?

Какие, мы? Где живем и как изменяемся? Ответы на эти и другие вопросы дает перепись населения.

Первая в Советском государстве перепись была проведена в августе 1920 года. И сейчас осуществляется через каждые 10 лет. Очередная — в 1989 году.

Госкомстат СССР в общем-то регулярно дает в печати сведения о численности населения страны и ее отдельных регионов — на основе материалов текущей статистики (документы о прописке и выписке, актовые записи о рождении и смерти и т. д.). Информация о жителях района (города, поселка и т. д.) содержится и в картотеках жилищно-эксплуатационных организаций.

Так в чем же дело? — может возникнуть вопрос. Нужно просто собрать воедино все эти данные и будет общая численность населения страны. Но это не совсем так. В данном случае не получается достоверной картины, и вот почему. Сведения подаются в разное время, датируются не одним числом. А в эти временные отрезки уже происходят какие-то изменения — люди рождаются, умирают, переезжают, получают новые квартиры.

Очень важно, чтобы каждый человек отнесся к этому серьезному событию в жизни страны со всей ответственностью. К нему ведется большая организационная подготовка — в течение нескольких лет. Начинается она с составления программы. К работе привлекаются представители ведомств и научных организаций, заинтересованные в получении тех или иных материалов. По

ходу работы созываются совещания специалистов.

Так было и при подготовке к переписи 1989 года. Все проекты были затем проверены при двух пробных переписях: в декабре 1986 года в 10 районах страны (в нашей области пробная перепись прошла в г. Искитиме), а в июне 1987 года — в одном из районов Москвы. Они позволили проверить, насколько удобны формы переписных листов, правильно ли составлены указания к его заполнению, приемлемы ли методы переписи и т. д., а также обратить внимание на трудности, которые могут возникнуть. Перепись 1989 года впервые ставит задачу получить полные сведения о жилищных проблемах — исходя из данных по каждой семье.

До начала кампании осталось совсем немного времени. Сейчас формируются кадры переписчиков. Местные Советы, разумеется, одни с этим делом не справятся. Им постановлением Совета Министров СССР разрешено привлекать работников предприятий и организаций (с сохранением заработной платы). В связи с этим очень хочется попросить руководителей — не присылайте людей случайных, от которых вам хочется избавиться. От них пользы мало.

«Дело переписей, — писал В. И. Ленин, — не ведомственное дело, а дело республики, дело всех советских учреждений».

З. ЗАБЕЛИНА,  
начальник отдела статистики  
Советского района.  
НОВОСИБИРСК.

## ИСТОРИЯ В ЛИЦАХ

# В АВГУСТЕ, 70 ЛЕТ НАЗАД

Когда Петр Федорович Зорин рассказывает в кругу друзей о прожитых годах, непременно кто-нибудь заметит: «Да вам книги писать надо!» Столько в его жизни сюжетов на любой вкус — приключенческих, романтических, драматических, разнообразных острокофликтных и комических ситуаций.

Петр Федорович — ровесник века. В августе, 70 лет назад, когда Советская власть тяжело, в битвах, утверждала свои позиции, он написал заявление в партию.

По биографии Петра Федоровича наверняка можно изучать историю страны. Он участвовал в подавлении эсеров-кулацких мятежей, утверждал Советскую власть в деревне, прошел нелегкими дорогами гражданской войны, воевал против армии генерала Деникина и конного корпуса казаков генерала Мамонтова. И побеждал, и отступал, и терял товарищей. Где-то вдруг свалил Зорина тиф, и долго провалялся он в госпитале, находясь между жизнью и смертью. А после, в одном из боев, был тяжело ранен и навсегда выбыл из числа бойцов действующей армии.

Направили его на партийную работу в деревню. Пожалуй, в то время это был один из труднейших участков для политработника. Деревня, раздираемая противоречиями, голодная и мятежная,



должна была еще и кормить измученную, обескровленную войной страну. Сколько таланта, убежденности, доброты нужно было иметь, чтобы найти верное слово, подсказать правильный выход. Большевика Зорина назначили комиссаром отряда, отправляющегося в рейд по населенным пунктам уезда, в батальон трудармии, бойцы которого работали в сложнейших условиях, буквально дни и ночи, бесплатно, получая лишь скудный продовольственный паек.

А потом в составе группы коммунистов поехал Петр Федорович в Дальневосточную республику, где все еще шла борьба с белогвардейцами и интервентами.

Покочевал он и по сибирской земле, пожил и поработал во многих городах и селах, не единожды возглавлял райкомы партии, работал в горкомах.

Его сегодняшние заботы связаны в основном с общественной должностью, которую Петр Федорович занимает. Он секретарь партийной организации пенсионеров верхней зоны Академгородка. Люди, которые общаются с ним, отмечают его неизменное желание помочь, откликнуться на просьбу, разделить беду. А еще говорят, что побольше бы таких коммунистов!

Л. ЮДИНА.  
Фото Е. Кочеткова.

## СИНХРОТРОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Сегодня в Институте ядерной физики СО АН СССР открывается Международная конференция по использованию синхротронного излучения (СИ). Ставшая традиционной, она проводится в Новосибирском Академгородке в седьмой раз. Ее программа обширна. Как всегда, будут обсуждаться проблемы генерации синхротронного излучения и его использования в различных областях науки. Особенность этой встречи — в специальном подборе тематики секционных заседаний. В частности, будут работать секции по таким новым аспектам применения СИ, как исследование высокотемпературных сверхпроводников, ангиография кровеносных сосудов.

В седьмой конференции примут участие, кроме советских ученых, более пятидесяти иностранных специалистов из центров СИ Англии, США, ФРГ, Франции, Швеции, Японии.

Большая делегация индийских ученых, с которыми Академия наук активно сотрудничает, ознакомится с исследованиями, использованием синхротронного излучения в СССР и в мире.

В рамках конференции планируется провести совещание по организации международной лаборатории синхротронного излучения стран СЭВ.

Наш корр.  
НОВОСИБИРСК.

# ФАКТОР ЭВОЛЮЦИИ

— Евгений Владимирович, из популярной литературы нам всем, в общем-то, известно, что такое стресс, но как ученые определяют это явление?

— Вы знаете, как ни странно, ответить на этот вопрос почти что невозможно, потому что каждый исследователь вкладывает свое понимание в это определение. В настоящее время выяснилось, что само понятие более многогранно, чем считалось раньше, когда известный зарубежный ученый Селье сформулировал: стресс — это неспецифическая реакция организма на различные стимулы внешней среды, которая характеризуется рядом типичных изменений. Имелся в виду изменения в надпочечниках, тимусе, желудке. Такая вот была определена классическая триада. Потом это понятие расширилось. Селье подвергался критике за то, что не учитывал роль нервной системы. Сейчас ученым известно, что все эти явления происходят при участии головного мозга, что в процессе участвуют различ-

ные нейрохимические медиаторы, в частности биогенные амины.

Раз в четыре года в Братиславе проводятся международные совещания, которые называются: «Стресс. Роль катехоламинов и других биологически активных веществ». Хочу отметить, что роль самих совещаний очень велика, на них встречаются все крупные ученые мира, исследующие эту проблему. Одно из них и было как раз посвящено вашему вопросу: что же все-таки такое стресс? На нем открылось много нового. Оказалось, что стресс содержит элементы специфики. Это зависит от характера повреждающего воздействия, зависит от возраста, наследственных особенностей организма, от предварительного, так сказать, предстрессового состояния организма, и так далее.

— Стресс как-то разделяется по своему воздействию?

— Если только по характеру воздействия. Ранее было выделено два типа — эмоциональный или психический стресс, и так называемый системный или физический. Это разделение сохраняется и сейчас. Эмоциональный стресс, например, играет большую роль в человеческой патологии.

В целом же стресс сегодня является предметом интересов не только медиков и биологов, но и психологов, социологов...

— Вместе с Институтом цитологии и генетики в организации совещания участвовала комиссия «Интерпретатор». Что это за организация?

— Это проблемная комиссия, объединившая исследования академий наук соцстран по нескольким проблемам физиологии. Полностью она называется — Проблемная комиссия по изучению висцеральных (внутренних) систем организма. Одна из шести ее проблем как раз наша: исследование эндокринных функций при стрессе. С советской стороны в ней участвуют Институт физиологии им. И. П. Павлова, Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова (оба — АН СССР), Институт зоологии и физиологии АН Молда-

вской ССР и Институт цитологии и генетики СО АН СССР. Зарубежные участники — из Венгрии, ГДР, Чехословакии.

— Видимо, постановка проблем вашего совещания в первую очередь определялась этой программой?

— Нет. Все это задумано было вот почему: мы попытались прежде всего выделить те вопросы, которые, на наш взгляд, заслуживают в настоящее время самого большого внимания в проблеме изучения стресса. Во-вторых — не обычные, те, которыми занимаются далеко не все исследователи, и, в-третьих, те, которыми занимаются в нашем институте. Если бы мы приглашали участников просто по программе, мы бы получили сотни заявок на доклады и при таком соотношении делового совещания просто бы не получили. Наш отбор был сделан в рамках проблемы генетико-эволюционных аспектов стресса. Это направление уже давно развивается в нашем институте.

— Как я понимаю, подобная тематика впервые была вынесена на международное совещание!

— Вообще впервые, а не только на международное. Эти вопросы в принципе мало изучены. В нашем институте исследованиями роли стресса в эволюционных преобразованиях в свое время начал заниматься академик Д. К. Беляев. Он полагал, что стресс является одним из факторов эволюции и способствует выявлению генетического разнообразия, следовательно, дает более широкую возможность отбору выявлять наиболее приспособленные организмы, и тем самым влияет на вектор отбора.

Эти исследования с каждым годом обретают все большее значение не только для изучения роли стресса как фактора эволюции. Они важны еще и потому, что с каждым годом ухудшается экологическая ситуация, возрастает антропогенный прессинг на живые организмы.

— В чем заключаются интересы вашей лаборатории?

— Мы как экспериментаторы хотели бы показать, к чему приводит нарушение стрессорной реактивности в раннем онтогене-

за, то есть в раннем индивидуальном развитии организма. В опытах на крысах и мышах мы выявили новый эндокринный механизм, который участвует в формировании ответной реакции на эмоциональный стресс взрослого организма. Им оказался уровень в крови матерей во время беременности особей гормонов коры надпочечников, которые участвуют в стрессорной реакции. Чем выше этот уровень в крови матери, тем ниже потом у взрослых потомков реакция на эмоциональный стресс. И по нашему мнению, этот регулирующий стрессорную реактивность взрослого организма механизм может работать не только в лабораторных, но и в природных условиях. Существуют, например, колебания численности популяций млекопитающих в природе. Особенно ярко видно это на грызунах — леммингах и других мышевидных. Раз в несколько лет после подъема численности популяции вдруг начинается резкое падение. Есть такая гипотеза в одном из зарубежных исследований: по мере роста численности популяции нарастает давление зоосо-

циального стресса. Усиливаются зоосоциальные контакты внутри популяции, вследствие чего стресс начинает нарастать. По Селье он имеет три фазы: тревоги, адаптации и, в конце концов, истощения защитных механизмов организма. Такова одна из причин гибели организмов в период перенаселенности популяции.

— На фоне стресса блокируется и размножение организмов. По разным причинам...

— Не какую все-таки роль играет стресс? Положительную, отрицательную?

— Нам представляется, если ориентироваться на выявленный нами механизм, он может играть адаптивную роль. Развивается защитная реакция. Поскольку потомки меньше начинают реагировать на стресс, то у них больше шансов выжить. Эти изменения носят не наследственный, а так сказать, врожденный характер, потому что воздействие на организм матери, особенно в последнюю треть беременности, распространяется и на плод. В это время как раз идет становление генетических программ различных регулирующих систем, тех, которые потом участвуют в организации стрессорной реактивности уже взрослого организма. Нам кажется, что этот механизм может быть важным в процессе деструкции животных. На ранних этапах деструкции. Ведь согласно гипотезе Д. К. Беляева деструктивный отбор животных происходит бессознательно — по одному только признаку — как животное относится к человеку. Мне импонирует такая точка зрения, мне кажется, что других альтернативных объяснений нет. Для дикого животного, которого выловили в природе, это был жестокий стресс. И, очевидно, проблема деструкции для животного сводилась к проблеме стрессоустойчивости. И вот этот механизм, который понимал эмоциональную реактивность потомков, вследствие отбора постепенно совершенствовался из поколения в поколение.

— Возможно, и человек выжил только благодаря стрессу?

— А без стресса нет жизни. Это очевидно.

— Если говорить о длительных стрессах — что показывают эксперименты?

— Таких экспериментов мы не проводили. Но если говорить о длительных неблагоприятных воздействиях на человека, таких, как дым химических предприятий, различные выбросы или потребление матерью алкоголя или, допустим, наркотиков, то это тоже стрессоры. Они воздействуют на гормональные механизмы и они их нарушают, особенно в раннем онтогенезе, поскольку это наиболее чувствительный период. Происходят длительные модификации, причем фенотипические, видимые модификации защитных механизмов организма. Изменяются системы, которые участвуют в формировании ответной реакции на стрессоры у взрослых организмов, меняются регулирующие механизмы головного мозга, в частности, нейрохимические, которые регулируют функции эндокринных желез, меняется, например, функция половых желез и так далее. Так что длительные стрессы могут оказывать даже более разрушительное действие, чем острое. Но это не значит, что острое не может оказывать длительных и видимых нарушений.

— Что же касается эмоционального стресса, мы им занимаемся как фактором, который может изменять состояние определенных систем в организме.

— Скажите, а вы не думали о предположении ваших результатов в клинических испытаниях?

— Мы сейчас думаем над этим. Мешает отсутствие времени. Это большой объем работы, которой нужно долго заниматься. Ведь существуют жесткие нормы внедрения таких работ. Кроме того, нужно время, чтобы еще серьезно поработать в лаборатории, прежде чем выходить с какими-либо предложениями.

Беседу вел  
О. УШАКОВА.  
НОВОСИБИРСК.



Фото В. Новикова.

## ТАБЛИЦЫ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

С помощью дистанционных методов исследования научные сотрудники Института леса и древесины СО АН СССР провели изучение ресурсов охотничьих угодий районов Средней Сибири. Дана экологическая оценка и составлены таблицы бонитета, определенные дешифровочные региональные признаки угодий для Западных Саян, Енисейского края, Кас-Енисейской равнины.

Ученые-биологи проводили сравнительные оценки охотничьих угодий на Западном Саяне на площади более 80 тысяч гектаров, сопоставляли результаты традиционных методов исследований по материалам лесоустройства и результаты, полученные путем машинной обработки аэрофотоснимков.

Анализируя полученные данные, ученые отметили преимущества дистанционных методов оценки угодий. Прежде всего, — это — высокая оперативность и точность получения информации, а значит и экономия трудовых затрат и времени. А также — чего не дает традиционный метод — учет экологических признаков.

Материалы исследований служат научным обоснованием для составления методики проведения охотустройства дистанционными средствами.

О. ВИТАЛИНА.  
КРАСНОЯРСК.

## БАЙКАЛ — РИО-ГРАНДЕ

В Иркутском научном центре побывала группа американских ученых — участников международного проекта «Байкал — Рио-Гранде рифт».

Сравнительный анализ этих геологических систем, считают специалисты, поможет лучше понять процессы, связанные с образованием континентальных разрывов земной коры.

С рифтами — вытянутыми на сотни и тысячи километров щелевидными или ровообразными структурами значительной ширины — связано возникновение землетрясений, образование океанов и внутри-

континентальных гор. Близкий практический аспект научных исследований в этой области — сейсмическое районирование.

Интерес к Байкальскому рифту не случаен. Он очень схож с рифтом Рио-Гранде, который пересекает Северную Америку. Уже сейчас определены многие совпадающие черты развития этих двух структур.

Визит американских ученых предшествовал поездке в США геологов Института земной коры СО АН СССР.

С. ГОЛЬДФАРБ.

ИРКУТСК.

## СНИМАЕТСЯ ФИЛЬМ

Студия «Леннаучфильм» снимает научно-популярный цветной фильм о Якутии «Невечная мерзлота».

Кинодокументалисты работают в республике три недели. А еще им предстоит проехать много километров — они хотят показать все климато-географические зоны — от Южной Якутии до Северного Ледовитого океана. Запланированы встречи с различными людьми, знакомство с буднями якутян. Среди пунктов маршрута — Норбэ, Олекминский район Тикси.

Фильм будет затрагивать экологические проблемы, показывая деятельность человека в условиях вечной мерзлоты. Пойдет речь и о том, как в условиях стремительно развивающегося региона не нанести его природе, этой самой вечной мерзлоте, непоправимого ущерба.

В основе фильма — материалы исследований ученых-биологов и мерзлотоведов.

Научный консультант фильма — заместитель директора Института биологии ЯФ СО АН СССР Г. В. Денисов.

Наш корр.  
ЯКУТСК.

# АЛЛЕРГИЯ

Только по официальным данным в нашей стране около 15 процентов населения страдает повышенной чувствительностью к действию тех или иных факторов внешней и внутренней среды. Согласно последним исследованиям, каждый четвертый у нас в той или иной степени испытывает симптомы аллергии.

Больные часто пытаются представить себе, что происходит с организмом, когда он сталкивается с нежелательным для него веществом... Условно аллергические реакции можно сравнить со столкновением многомилионных армий, где у каждого рода войск особое вооружение. В аллергические реакции вовлекаются все системы организма.

Роль состояния иммунной системы при аллергии несомненна. Иными словами, для профилактики и лечения аллергических заболеваний следует укреплять иммунную систему в целом.

**БОЛЕЗНЬ ОТ ЛЕКАРСТВ**

Она, как бы в отместку за отступление инфекционных болезней все больше захлестывает развитые страны. Лекарственная аллергия — достаточно распространенное явление в нашей жизни, она опасна острой реакцией и внезапностью ответа организма.

К сожалению, вырабатывать устойчивость к лекарствам, вызывающим аллергию, мы пока не можем. Бороться с ней следует по-

ка чисто организационным способом. В некоторых европейских странах принято в паспорте ставить специальный штампель, где делается отметка о том, какие лекарства человеку противопоказаны. Эту практику нам давно пора перенять, потому что никто не застрахован от роковых случайностей.

Лекарственная аллергия возникает на фоне повышенной чувствительности к любому аллергену. И часто ей подвержены дети с наследственной предрасположенностью к аллергическим заболеваниям.

**НЕДУГ В НАСЛЕДСТВО**

Состояние общей активности организма играет важную роль, в том числе и в «резистентности» к возникновению болезни. Даже имея наследственную предрасположенность, вы не заболите, если ведете здоровый образ жизни: чередуете работу с активными отдыхом, соблюдаете режим в работе и не переедаете. Стимуляторы аллергии являются эмоциональные и физические перегрузки. Я бы сказала, что аллергическое заболевание — это реакция организма не только на аллерген, но и на окружающую среду и социальные условия.

Вынуждена огорчить горожан: у жителей больших городов опасность заболеть больше, чем у сельских жителей. Повышенной чувствительностью чаще обладают люди, живущие вокруг про-

мышленных объектов. Интенсивное загрязнение окружающей среды физическими, химическими и биологическими отходами усиливается распространением бытовых аллергенов. По-моему, вряд ли нужно говорить, к каким последствиям приводит сигаретный дым в пыльной квартире.

**НА ЧТО НАДЕЯТЬСЯ!**

Можно ли приспособиться к загрязнителям?

До какой-то степени процессы адаптации имеют место, но до определенных пределов. Об этих пределах следует помнить.

Но мы удивительно безразличны к собственному здоровью. Из-за низкой экологической культуры руководители предприятий и органы местной власти попросту изводят природу и людей, в этой природе существующих. Да и сами работники вредных производств проявляют поразительную беспринципность в вопросах охраны природы и собственного здоровья. Зачем улучшать условия труда, если платят за то, что они плохи? Пусть за прозрачные реки и чистый воздух дерется тот, кому терять нечего... Страшно, что у многих людей так искажена система жизненных ценностей. Нужны очень твердые юридические нормы, защищающие экологическое равновесие.

По инициативе академика АМН СССР Андрея Адо создана сеть аллергологической службы — к сожалению, всего 400 кабинетов

по всему Союзу. Достаточно ли этого? Разумеется, нет. Аллергологические кабинеты расположены в основном в райцентрах. Не всем больным они доступны. Не всякий врач способен распознать это «многоликое» заболевание, не все медики относятся к аллергии как к серьезному недугу. Соответствующая подготовка необходима в первую очередь участковому терапевту. Регулярная аллергологическая диспансеризация должна войти в практику.

Меня часто спрашивают, на что можно рассчитывать нынешним поколениям в борьбе с «болезнью цивилизации»?

Прежде всего на самих себя.

**В. ФЕДОСЕЕВА,**  
профессор, доктор биологических наук.  
[«НОВОЕ ВРЕМЯ» № 28, 1988. Статья приводится в сокращении].

Дать краткий комментарий к статье профессора В. Федосеевой мы попросили врача-терапевта Центральной клинической больницы СО АН СССР Л. Ф. Налепю.

Аллергия — проявление глубоких изменений во многих системах организма человека, поэтому рассмотрим сначала на общую картину здоровья и нездоровья. В последнее время медики разных стран полагают, что появляются различные патологии, в том числе раннего возраста, происходит исследование засорения организма т. н. шлаками. Они по-

падают к нам через воду, воздух, пищу. По данным ВОЗ, человек ежегодно таким образом получает около 2-х кг ядов. Поэтому понятен вопрос о культуре здоровья. Именно она определяет способность балансировать между здоровьем и болезнью, с учетом возможностей своего организма.

Особая роль здесь принадлежит иммунной системе, которая очень часто ослаблена с раннего возраста. Посмотрим внимательно: «входные ворота» инфекции и места наиболее характерного проявления аллергии — одни и те же: верхние дыхательные пути, слизистая бронхов, пищеварительный тракт, кожа. Это не случайно. На указанных участках сосредоточены самые сильные защитные барьеры организма. Когда они ослаблены — в том числе вследствие интенсивного лекарственного воздействия — реакция организма на внешнюю среду искажается. Вместо уничтожения инфекции возникает сожительство макро- и микроорганизмов, что приводит к перерастанию многих инфекционных заболеваний в хронические, дальнейшему ослаблению местных защитных функций. Таким образом возрастает возможность инфекционного и аллергического поражения.

На что же, действительно, надеяться? Профессор В. Федосеева совершенно верно говорит:

не самих себя, на повышение культуры своего здоровья и, как следствие, возрастание адаптивных способностей.

Здесь можно дать несколько советов, которые кажутся простыми и наименее сложными, но и самыми важными для компетентного человека и, наверное, плохо воспринимаются ими.

Но, к примеру, физическая нагрузка, рекомендуемая всем, не только укрепляет мышцы, но и является естественным фактором адаптации. Человек, проходящий в день 8—10 км, с дыханием, секретом слизистых, кожей

выделениями выводит из организма токсические продукты, биохимические субстанции, «отвечающие» за наличие постоянного стресса, продукты распада больных клеток. Жаль времени! Но ведь при ходьбе можно думать, беседовать, просто смотреть вокруг, что тоже способствует снятию напряжения.

Далее, следует учесть, что каждой патологии соответствует свой тип питания. Так, при болезнях органов дыхания не противопоказаны мясные продукты, т. е. только они обеспечивают организм энергией, в т. ч. и иммунной. А при воспалительных и сосудистых патологиях в начальной стадии их развития, когда организм может сам ответить на атаку болезни, не следует нагружать иммунную систему и лучше употреблять растительную пищу.

То же относится и к лекар-

вам. Сейчас во всем мире все большее распространение получает фитотерапия. По сравнению с химиотерапией она имеет ряд преимуществ. В частности, препараты из лекарственных растений в отличие от синтетических, лучше усваиваются организмом, не вызывая его сопротивления.

В Новосибирске еще в 1983 г. было проведено совещание по проблемам внедрения фитотерапии в медицину. Тогда же принято решение: обучать будущих врачей лечению травами.

И еще хотелось бы подчеркнуть, без серьезного изменения экологической обстановки никаких положительных сдвигов в здоровье нас сделать не удастся. Так что задачи здравоохранения — это прежде всего задачи социальной политики. Здесь нужны активность и грамотная информированность всех.

Беседу вел  
О. УШАКОВА.  
НОВОСИБИРСК.



Фото Г. Кустова.

# НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ СО АН СССР

# 89

ПОДПИСКА

## ИЗВЕСТИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

В пяти сериях журнала публикуются новые результаты исследований, проводимых в институтах СО АН СССР, а также обзорные статьи по различным областям фундаментальной и прикладной науки — химии, математике, физике, биологии, физиологии, истории, экономике.

По материалам журнала «Известия СО АН СССР. Серия технических наук» в США издательством «Скрипта техника инк» издается «Советский журнал прикладной физики» (на английском языке). В рекламном проспекте фирмы-издателя говорится: «Благодаря своим далеко заглядывающим перспективам и оригинальным решениям ключевых проблем «Советский журнал прикладной физики» послужит неоценимым стимулом к дальнейшей работе

в данной области и даст Вам свежие идеи для собственных исследований... Без этого превосходного издания Вы окажетесь в совершенно невыгодном положении, так как в Вашей библиотеке не будет информации о научной мысли советских коллег, сделавших значительный вклад в наши знания по прикладной физике...».

Ведут переговоры с фирмой «Oxford and IBN» об издании в Индии журнала «Известия СО АН СССР. Серия химических наук». Подписка на советские издания серии «Известия СО АН СССР» принимается без ограничения всеми предприятиями «Союзпечати» и почтовыми отделениями.

### СЕРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Выходит 6 раз в год. Подписная цена — 9 рублей. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70388.

### СЕРИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ

Выходит 3 раза в год. Подписная цена — 1 рубль 65 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70409.

### СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Выходит 3 раза в год. Подписная цена — 4 руб. 50 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70389.

### СЕРИЯ ХИМИЧЕСКИХ НАУК

Выходит 6 раз в год. Подписная цена — 9 рублей. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70387.

### СЕРИЯ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

Выходит 3 раза в год. Подписная цена — 1 руб. 65 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70410.

## АВТОМЕТРИЯ

Журнал адресован научным работникам, аспирантам и студентам, интересующимся новейшими результатами фундаментальных и прикладных исследований и разработок по автоматизации научных исследований в целом, а также физике и технике уникальных лазеров и лазерных устройств, оптической обработке информации.

В журнале публикуются оригинальные статьи, обзоры и переводы по следующим разделам:

Системы автоматизации научных исследований. Методы и технические средства АНИ.

Физические принципы и средства оптической обработки информации.

Физика оптических квантовых генераторов.

Методы и системы обработки измерительной информации на ЭВМ.

Периферийные устройства и системы оперативного взаимодействия с ЭВМ.

Журнал практикует выпуск специализированных номеров по тематическим направлениям.

«Автометрия» предоставляет свои страницы для публикации результатов работ, выполненных по плану совместных исследований академий наук стран — членов СЭВ. Публикуются труды советско-американского и советско-западногерманского семинаров по оптической обработке информации.

Работы по комплексной автоматизации научных исследований касаются больших систем, проблем программирования, новых методов, теории и средств измерений, алгоритмов и критериев качества обработки экспериментальных данных, новой элементной базы, включая микропроцессоры.

Журнал выходит 6 раз в год. Подписная цена — 7 руб. 80 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70028.

## ФИЗИКА ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Журнал публикует оригинальные статьи, обзоры и краткие сообщения по следующим разделам:

Газодинамика горения. Физико-химические основы и теория воспламенения, горения и детонации газов и конденсированных систем.

Кинетика химических реакций горения. Неравновесные течения, излучение и процессы ионизации при горении и детонации.

Термодинамические свойства газов и конденсированных систем при высоких температурах. Нестационарные процессы в ударных волнах. Применение ударных волн в химической кинетике.

Механика и физика взрыва. Распространение ударных волн в различных средах. Импульсные гидродинамические процессы. Взрывные явления в космических условиях.

Методы физического эксперимента в газодинамике высоких температур и при изучении процессов горения.

Сообщения, посвященные исследованию газодинамических и химических лазерных систем непрерывного и импульсного действия, работы в области поглощения лазерного излучения веществом, по лазерному пробою, по спектроскопическим методам в газодинамике высоких температур, результаты исследований процессов смешения и горения в условиях сверхзвуковых течений и т. п.

Журнал освещает вопросы научной жизни в СССР и за рубежом — публикует краткие отчеты о съездах и конференциях.

Журнал выходит 6 раз в год. Подписная цена — 7 руб. 50 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 71033.

## ЖУРНАЛ СТРУКТУРНОЙ ХИМИИ

Его авторы — ученые Сибирского отделения АН СССР, Москвы, Ленинграда, Кишинева, Свердловска, Владивостока и многих других городов Советского Союза. Около 200 статей публикует журнал в течение года.

Важное место уделяется работам, в которых для решения задач структурной химии применяются квантово-химические и современные физические методы исследований. Традиционными для журнала являются чисто структурные работы, содержащие результаты исследований кристаллической и молекулярной структуры химических соединений методом рентгеноструктурного анализа.

Журнал переводится на английский язык и издается за рубежом.

Индекс советского издания по каталогу «Союзпечати» — 70297. Выходит 6 раз в год. Подписная цена — 12 руб. 60 коп.

## ОПТИКА АТМОСФЕРЫ

Журнал будет освещать все аспекты комплексной проблемы «Оптика атмосферы»: вопросы поглощения и рассеяния энергии оптических волн в атмосфере, распространения оптических волн в случайно неоднородных средах и прежде всего в турбулентной атмосфере. Особое внимание редакция уделит проблемам распространения лазерного излучения в атмосфере, лазерной спектроскопии и лазерному зондированию атмосферы.

Будут публиковаться материалы по вопросам экологического оптического мониторинга атмосферы. Найдут освещение разработка и создание современных технических средств исследования атмосферы, автоматизация научного эксперимента.

Журнал выходит ежемесячно. Подписная цена — 15 руб. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70686.

## ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

В нем вы найдете оригинальные статьи, обзоры и переводы по следующим разделам:

Физические процессы в потоках жидкости и газа, газодинамические и электродинамические лазеры.

Мощные электронные пучки, проблема управляемого термоядерного синтеза.

Физика электрического разряда в газах, жидкостях и твердых телах.

Механика взрыва и горения, ударные волны, уравнения состояния конденсированных сред.

Механика сверхвысоких параметров, состояние и движение вещества при сверхвысоких давлениях, скоростях и температурах, взаимодействие мощного лазерного излучения с веществом.

Гидроаэромеханика. Теория фильтрации. Теплофизика. Механика твердого тела.

Методы диагностики в применении к исследованию физико-химических и газодинамических процессов.

Журнал выходит 6 раз в год. Подписная цена 11 руб. 40 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70295.

# 89

ПОДПИСКА

## НАША РЕКЛАМА

### ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА

В журнале публикуются общие теоретические и методические статьи по всем вопросам геологии и геофизики.

Его отличие от других геологических журналов — в наибольшем охвате тематики в области наук о Земле. Палеонтология и региональная геология, минералогия и петрология, проблемы геотектоники и геоморфологии полезных ископаемых, металлогении и геохимии, глобальная и разведочная геофизика, различные аспекты экспериментального моделирования природных процессов — таков неполный перечень проблем, охваченных его публикациями. Отдавая предпочтение фундаментальным теоретическим вопросам, журнал большое внимание уделяет освещению новейших методов лабораторных исследований и их прикладному использованию. В нем преобладает анализ сибирского материала, но и находят отражение результаты работ сибирских исследователей в разных регионах мира.

Журнал полностью переводится на английский язык и издается в США под названием «Советская геология и геофизика» издательством «Аллerton пресс».

Выходит ежемесячно. Подписная цена — 18 рублей. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70214.

### ГЕОГРАФИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В журнале широко освещаются географические аспекты решения крупных народно-

хозяйственных проблем. Большое внимание уделяется рациональному природопользованию и охране среды, географическому прогнозированию, комплексным региональным разработкам, а также вопросам мониторинга окружающей среды, дискуссиям по вопросам теории науки, географии за рубежом, кратким сообщениям о результатах научных исследований.

Специальный раздел в журнале освещает методiku и новые приемы научных исследований — использование материалов съемок из космоса, наблюдения на стационарах, моделирование природных процессов, развитие картографических методов.

Журнал выходит 4 раза в год. Стоимость подписки — 8 руб. 80 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70230.

### ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Журнал освещает современные достижения горной науки и техники, публикует статьи о проблемах механики горных пород и массивов, о принципиально новых методах разработки горных пород, извлечения

полезных ископаемых из недр земли, обеспечения эффективности применения средств механизации горных работ и другие материалы по физико-техническим проблемам разработки полезных ископаемых.

Журнал переводится на английский язык и издается в США. Выходит 6 раз в год. Подписная цена — 7 руб. 80 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 71030.

### СИБИРСКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Публикует оригинальные статьи советских и иностранных авторов по всем основным разделам теоретической и прикладной математики. Наиболее широко представлены функциональный анализ, уравнения в частных производных, алгебра и логика, геометрия и теория функций, теория условно-корректных и обратных задач, вычислительные методы линейной алгебры, теория вероятностей.

С 1966 года журнал переводится в США на английский язык корпорацией «Плиnum». В год выходит шесть номеров журнала. Стоимость годовой подписки 13 руб. 50 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 70819.

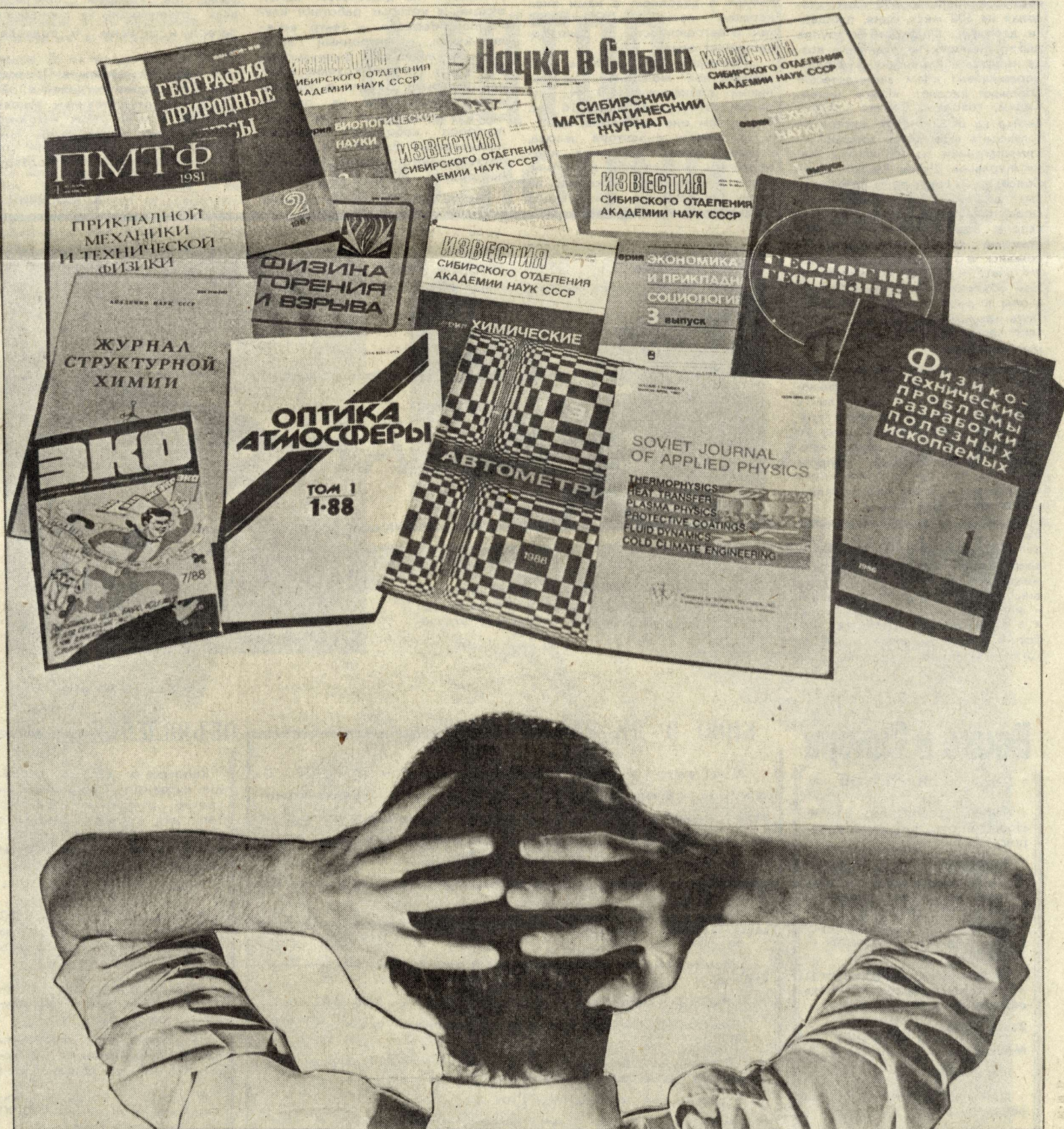
### ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

«ЭКО» — советский журнал для деловых людей.

Это издание зарекомендовало себя и как надежный спутник современного хозяйственника, и как единственный в стране научно-популярный экономический журнал для массовой читательской аудитории. Издаваемый с 1970 года Сибирским отделением АН СССР, журнал «ЭКО» все время своего существования противостоял идеологии и практике застойно-затратной экономики, утверждал принципы, которые сегодня легли в основу перестройки.

Редколлегия и редакция «ЭКО» предполагают серьезное обновление своего издания. Публикации по хозяйственной реформе, новым вариантам хозрасчета, социальным проблемам станут актуальнее и острее. Читатели получат возможность ознакомиться с творческим наследием Н. Бухарина, А. Рыкова, Ю. Пятакова, А. Чаянова, Н. Кондратьева. Появятся новые темы: «Перестройка глазами советологов», акционерные и кооперативные формы хозяйствования, консультации «Как пройти на внешний рынок». Новым будет и внешний облик журнала — со следующего года «ЭКО» начинает осваивать компьютерную полиграфическую технологию.

Выходит ежемесячно. Подписная цена — 8 руб. 40 коп. Индекс по каталогу «Союзпечати» — 71117.



# В «СОЛНЕЧНОМ» И «ДЗЕРЖИНЦЕ»

Вместе с Л. Д. Соловьев, работником районного Дома пионеров, мы едем из Новосибирского Академгородка в пригородную зону пионерских лагерей. Через 20 минут узкая бетонная полоса дороги привела нас к цели: две девочки лет 12, приветливо улыбаясь, раскрыли металлические ворота и сказали нам «здрассте»... Мы — в пионерском лагере Сибирского отделения АН СССР «Солнечный», интересуемся, как заканчивается второй сезон. В прошлом году здесь было не все благополучно.

«Вся территория лагеря — в зелени деревьев, так что сразу и не разглядишь большое хозяйство «Солнечного»: 15 спальных корпусов, клуб на 400 мест, столовая на 600 мест, баня, площадки для игр... Подходим к группе ребят, сидящих на скамейке возле корпуса с надписью «б отряд». Спрашиваем: «Чем занимаетесь?» Отвечают весело: «Пока ничем. Сидим, говорим. Сейчас будет сигнал на обед». «Вам интересно в лагере?» «Да, здесь хорошо! — пятиклассники из 163 школы Женья Муравьев, Денис Кашко, Женья Соловьев говорят, пребывая друг друга. — Мы каждый год сюда приезжаем. Даже на два сезона. Здесь работают кружки «умелые руки», авиамодельный, комната игр от КЮТА... Покупаем ли? Нет. Сейчас не покупаем. Нам объяснили, что город Бердск вылил в реку какие-то отходы. Пока терпим, для нас душ работает часто. Смотрим кино. Кор-мат хорошо!»

Находим начальника лагеря В. Е. Иванюка. «Василий Ефимович, только что мы говорили с ребятами. У них настроение прямо солнечное». Иванюк тему не поддержал, а только слабо улыбнулся. Последовавший монолог объяснил нам причину неважного настроения и явной переутомленности начальника лагеря.

На истину глаголет устами ребят, а их святая наивность, сказал В. Е. Иванюк. Они не знают, какой ценой обеспечиваются элементарные условия, в которых они находятся. Начальник лагеря и жнец, и швец, и на дуде игрец, и в роли погонялы работает. Работники всевозможных служб не хотят выполнять постановлений

райисполкома, президиумов СО АН и объединенного профсоюзного комитета по подготовке пионерских лагерей зимой и весной к сезону и обеспечению всем необходимым в летний период. Ребята не догадываются, сколько раз за лето была на грани срыва обеспеченность продуктами, как трудно с горячей водой... Например, во втором сезоне четырежды отключали воду. Не дожидаясь электриков ЖЭТ, которые наладили бы посудомоечную машину. Рабочие РСУ, ЖЭТа работают так, как будто отработывают повинность. А какие у нас педагоги? Кого только не присылают из институтов Академгородка... Вы бы побывали в соседнем с нами пионерском лагере «Дзержинец», там ответственность за дело совершенно иная!

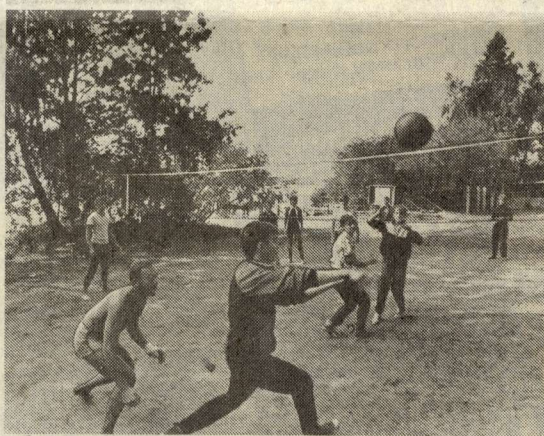
...Побывали. Поговорили с жизнерадостной женщиной, начальником пионерлагеря В. Н. Петренко, работающей здесь 16 лет. Вот о чем она рассказала нам.

По приказу директора завода, в чьем ведении находится пионерлагерь, все службы предприятия в течение года работают по плану постоянно действующей

лагерной комиссии. В выполнении плана участвуют также и общественные организации предприятия. Имеется система поощрений и наказаний за выполнение плана. Собственно, все пришло к мысли: хороший летний отдых детей — это закон, наш долг перед своими ребятами. И с педагогами у нас нет проблем, они все из подшефных школ, работают летом у нас с удовольствием. Их стараются стимулировать морально и поддерживать материально. Рабочие вспомогательных служб предприятия командированы на все четыре смены в лагерь.

В этом году смонтированы три павильона из дюралевых конструкций, в которых работают клубы по интересам — театр веселых кукол, электронный клуб, комната лечебной физкультуры, «фабрика» мягких игрушек, игровой павильон. Валентина Николаевна указала нам на поляну: здесь в следующем году будет построен небольшой открытый плавательный бассейн и добавила уверенно: «непрерывно будет построен».

Вернувшись в Академгородок,



Эти снимки наш внештатный фотокорреспондент сделал в спортивном лагере «Боровое», где отдыхают дети сотрудников Сибирского отделения.

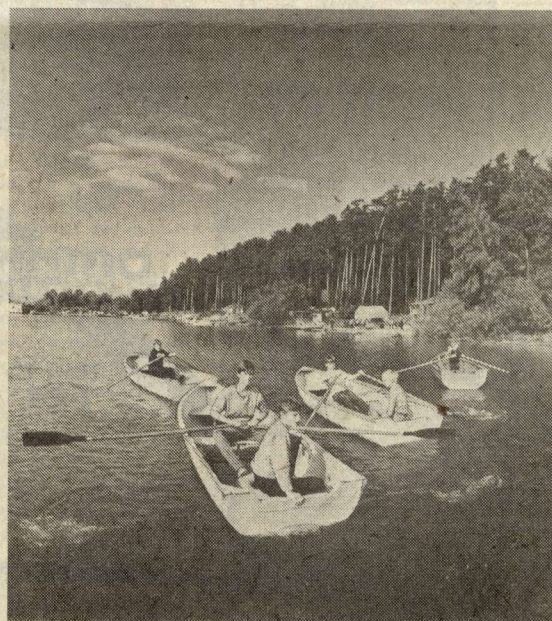


Фото С. Маслова.

мы поделились впечатлениями о поездке с заместителем председателя объединенного профкома ННЦ СО АН В. В. Ляпуновым и спросили, что, на его взгляд, больше всего мешает нашим пионерским лагерям стать столь же современными, как и «Дзержинец».

Владимир Викторович ответил незамедлительно: «Бюрократизм нас, взрослых, отвечающих за летний отдых детей, за их физическое и творческое развитие. Когда начинаешь ходить по кругу исполнителей, указанных в наших постановлениях и планах работы с детьми, все перекладывают решение вопросов друг на друга. Иван кивает на Петра, а Петр — на Ивана. Жаль, что нет «Петра 1», который, фигурально выражаясь, высек бы кое-кого за безответственность и волокиту. Недавно я выступил с критикой на сессии райсовета. Некоторые обиделись. А каков итог? Директор «Солнечного» и профсоюзные работники по-прежнему бегают по ведомственным службам и «просят милостыню».

И еще В. В. Ляпунов сказал: «В сентябре соберем при Объединенном профкоме «круглый стол», за который пригласим всех отвечающих за пионерские лагеря, и спросим, и подведем итог».

А еще нам сказали в Президиуме Сибирского отделения АН СССР, что ответственных руководителей, в чьих руках находится летний отдых наших детей, тоже соберут, но не за «круглым столом», и тоже спросят, и подведут итог пионерского лета

В. МОСКВИН.

## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

### О ПОВЕДЕНИИ ПТИЦ

Наблюдение за поведением птиц показало, что когда получение пищи обусловлено каким-то действием (например, надо нажать рычажок, открывающий доступ к зерну), то делают это только одна-две птицы в стае, а остальные просто клюют зерно, ставшее доступным благодаря более «умным» сотоварищам. Но если птиц посадить в отдельные клетки, то каждая из них, видя, как другие открывают кормушку, начинает делать то же самое, т. е. учится на примере других. «Нью Сайнтист» (США).

### ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ТОПЛИВА

Фирма «Детектор электроники» (Миннеаполис) сконструировала электронное устройство воспламенения топлива, предназначенное для установки в печах, работающих на газе, мазуте и угле, и в бройлерах с обычными или рожковыми форсунками.

Особенностью этого устройства является свеча с кольцевым электродом, со сроком службы несколько миллионов циклов. Ток в него подается от источника напряжением 120 В.

В комплект такого устройства входят свеча зажигания, блок питания и механизм для выдвижения и убираания свечи.

«Дизайн Ньюс» (США).

### СТРУКТУРА БЕЛКА ОНКОГЕНА

Американские и японские ученые определили структуру белка гена, вызывающего рак.

В процессе изучения онкогена RAS, который в 40 проц. случаев является причиной раковых заболеваний толстой кишки, мочевого пузыря и легких у человека, японские исследователи получили и изолировали белок для проведения его структурного анализа.

С помощью рентгеновской кристаллографии американские ученые определили структуру нормального человеческого белка и двух активированных белков такого типа, полученных из раковых опухолей человека.

«Нью Сайнтист» (Англия).

### ВРЕД ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ

Вдыхание табачного дыма на 10—30 проц. увеличивает опасность заболевания некурящих раком легких. Такое пассивное курение вызывает также респираторные заболевания у детей.

Пассивное курение вызывает у детей в возрасте до двух лет кашель и развитие пневмонии и бронхита. Замечена явная выраженная связь между весом новорожденных и пассивным курением матерей.

Рекомендуется снижать содержание в табачном дыме смол, являющихся канцерогенами. Считают, что надо ограничить содержание смол в одной сигарете до 16 мг, а через четыре года — до 14 мг.

«Нью Сайнтист» (Англия).

Президиум Сибирского отделения АН СССР, Президиум Восточно-Сибирского филиала. Биологический институт, Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР с глубоким пригорбем сообщают о кончине видного биолога члена-корреспондента АН СССР РЕЙМЕРСА Федора Эдуардовича и выражают соболезнование родным и близким покойного.

Коллектив Института водных и экологических проблем СО АН СССР извещает о безвременной кончине старшего научного сотрудника ВОСТРИКОВОЙ Натальи Васильевны и выражает соболезнование родным и близким покойной.

## Наука в Сибири

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.

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

Типография издательства «Советская Сибирь». Печать офсетная.

Заказ 10328.

МН06426.

Тираж 6450.

При перепечатке ссылка обязательна.

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

## КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

20—21 августа — Жертвоприношение (2 серии) — 12, 15, 18, 21. 23 августа — Ягуар — 12, 14, 16, 18, 20, 22. 24 августа — Мужские портреты (2 серии) — 12, 15, 18, 21. 25 августа — Одинокая орешина (2 серии) — 12, 15, 18, 21. 26 августа — В джазе только девушки — 12, 14, 16, 18, 20, 22.

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

Магазин «Наука» имеет в продаже и высылает наложенным платежом:

Жилин П. Отечественная война 1812 года. М., 1988. 2-40.

Плахова М., Алексеев Б. К островам Индийского океана. М., 1988. 1-90.

Современный египетский рассказ. Антологический сборник современного египетского рассказа. М., 1988. 1-80.

Христианство и Русь. М., 1988. 0-65.

Махабхарата. Книга третья. «Лесная». [Араньякпарва]. М., 1988. 7-20.

Адрес магазина: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 22. Магазин «Наука».

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

Кооператив «Термит» проводит кузовные, сварочные и прочие ремонтные работы. Тел. для справок 32-43-86 с 13-00 до 14-00 часов. Адрес: Академгородок, ул. Мусы Джалиля, 11, легковые боксы.

Плавательный бассейн СО АН СССР объявляет набор на сезон 1988—1989 гг. Запись производится:

по взрослым группам в порядке очередности — 28 августа с 9 час.;

по детским лечебным группам (с направлениями от ортопеда) — 2 сентября с 15 час.;

по детским оздоровительным группам (с талонами ОПК) — 3 сентября с 9 час.

Медицинская справка предъявляется на первом занятии в бассейне.