



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

№ 35 [766].
2 сентября 1976 г., четверг.

Распространяется в научных центрах СО АН СССР—Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске и в других городах Сибири и Северо-Востока страны.

Выходит с 4 июля 1961 г.
Цена 4 коп.

1 СЕНТЯБРЯ — ВСЕСОЮЗНЫЙ ДЕНЬ ЗНАНИЙ



Вот и кончилось лето. Снова веселый и требовательный школьный звонок созвал ребят на уроки. Начался новый учебный год. Четырнадцать с половиной тысяч школьников Советского района Новосибирска сели вчера за парты. Из них 1400 — первоклассники. Ни пуха, ни пера вам, ребята! Фото В. Новикова.

УЧЕННЫЕ-ГОРНЯКИ — ШАХТЕРАМ

Объем добычи угля по стране достиг уровня 700 млн. т в год. Добыча угля по Кузбассу близка к проектной — 126,7 млн. т. В перспективе в этом бассейне должно добываться до 500 млн. т. Каждая тонна кузбасского угля на 5,23 руб. дешевле донецкого, на 5,56 — печорского, 1,44 — карагандинского. Однако уровень добычи основного поставщика коксующихся углей Кузбасса — Прокопьевско-Киселевского района — остается в течение длительного времени на одном уровне — 25—30 млн. т в год, хотя промышленные запасы угля этого района составляют порядка 3 миллиардов т. Основные запасы находятся в мощных и сверхмощных (более 3,5 м) пластах крутого (свыше 60°) падения.

Институт горного дела СО АН СССР в творческом сотрудничестве с производственным объединением Прокопьевскуголь ведет исследования по совершенствованию технологии разработки мощных крутых пластов. Практическая необходимость таких исследований подтверждена решениями XXV съезда КПСС, рядом директивных материалов.

Одним из возможных и перспективных направлений по решению проблемы разработки мощных крутых пластов на глубоких горизонтах Кузбасса является совершенствование щитовой системы на базе комплексной механизации всех производственных процессов очистного забоя.

Для реализации имеющихся решений институтом разработана щитовая способ разработки крутых и наклонных угольных пластов для глубоких горизонтов, предусмат-

ривающий выемку без оставления межстолбовых целиков, механизацию отбойки и доставки угля под щитом, резкое сокращение нарезных работ, ведение очистных работ с закладкой или обрушением выработанного пространства. Проведены теоретические исследования по обоснованию этой технологии, лабораторные испытания конструкции щитовых крепей и технологических параметров для условий механизированной выемки, а также стендовые испытания выемки и доставки угля в механизированном щитовом забое. Был разработан экспериментальный образец выемочного комплекса ВМЩ (выемка механизированная щитовая) — «Зиминец», который испытан на шахте «Зиминка» производственного объединения «Прокопьевскуголь». Испытаниями были подтверждены основные принципы механизированной выемки угля и управления щитовым перекрытием. Проведенные исследования завершены составлением технического задания на механизированный щитовой комплекс.

В июне текущего года техническое задание на комплекс ВМЩ утверждено техническим управлением и Союзуглемашем Минуглепрома СССР, и работа принята для внедрения.

Н. ЧИНАКАЛ,
член-корреспондент АН СССР.

В. ДЗЮБЕНКО,
кандидат технических наук.

Л. ЗВОРЫГИН,
кандидат технических наук.

г. НОВОСИБИРСК,
Институт горного дела
СО АН СССР.

Советско- венгерская конференция

«Участие венгерских интернационалистов в борьбе за установление и укрепление Советской власти в Сибири и на Дальнем Востоке» — научная конференция под таким названием начнет работать в Иркутске с 6 сентября. Организаторы конференции — советско-венгерская Комиссия историков АН СССР и Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

Группой советских ученых руководит почетный член Академии наук Венгерской Народной Республики, директор ИИФФ СО АН СССР академик А. П. Окладников. Венгерских специалистов возглавляет вице-президент ВАН академик Ж. Пах. В составе делегации гостей также член ЦК ВСРП, директор Института истории партии при ЦК ВСРП товарищ Х. Вапш.

С 9 сентября конференция продолжит свою работу в Хабаровске. А 12 сентября советские и венгерские ученые прибудут в Новосибирск, где конференция завершит работу.

(Наш корр.).

Пленум районного совета ВООП

На днях в зале заседаний Советского РК КПСС г. Новосибирска состоялся пленум районного совета Всесоюзного общества охраны природы. С докладом «Об итогах VI съезда ВООП и задачах районной организации в свете решений XXV съезда КПСС» выступил председатель президиума районного совета ВООП заместитель председателя райисполкома Н. П. Фиськов.

В обсуждении доклада приняли участие председатель Комиссии по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов при Президиуме СО АН СССР член-корреспондент АН СССР И. В. Луицкий, заместитель директора по науке Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР кандидат сельскохозяйственных наук И. В. Таран, лесничий школьного лесничества «Сибирский Берендей» ученик 9 класса школы № 162 В. Перескоков, директор Дома культуры «Академия» Н. М. Малиновская, зоолог ЛОС ЦСБС СО АН СССР кандидат биологических наук В. И. Телегин, пенсионер В. Э. Флесс, преподаватель биологии школы № 162 К. А. Карабасов.

Пленум принял соответствующее постановление.

(Наш корр.).

Небывалый урожай кукурузы

Невиданный урожай кукурузы выросла этим летом на полях Искитимского совхоза Новосибирской области благодаря совместным усилиям ученых и тружеников села. Посудите сами: вместо 150 центнеров с гектара, запланированных на пятилетку, сельские механизаторы скашивают в среднем по 400—500, а на отдельных участках по 600—700 и даже 800 центнеров! К концу уборки будет заготовлено более шестидесяти тысяч тонн зеленой массы кукурузы — то есть урожай одного года почти равен норме трех лет пятилетки.

Такой урожай задает темп и небывалую напряженность в труде. От одного комбайна (работающего, кстати, только в половину и менее захвата жатки) через каждые четыре минуты отходят груженные зеленой массой вровень с кабиной большие самосвалы. По тысяче и более тонн кукурузы вывезли к силосным ямам шоферы Центральной автобазы СО АН СССР П. Е. Куликов, С. А. Рясских, А. Г. Зосимов. Не отстают от них и сельские водители В. Змазнев, В. Швейда и другие. Среди комбайнеров первенство держат И. П. Кузьмичев, Г. Н. Гуков и В. Е. Антонов. (Наш корр.).

Лекция 4-я

Наш факультет: развитие
научно-технического потенциала
и проблемы экологии Сибири

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Сохранение окружающей среды привлекает сегодня пристальное внимание ученых, политических деятелей, руководителей хозяйства и самых широких слоев населения, как важная общепланетарная, национальная и региональная проблема. Прошел первый период страстной агитации, мрачных предсказаний и призывов к действию. Наступил период конкретных исследований, разработок, решений. И хотя многое делается, общее продвижение определено отстает от требований времени. Тому разные причины. Но есть одна, занимающая совершенно особое место. Речь идет об отстав-

нии системных исследований проблемы.

ЧЕМ ДАЛЬШЕ продвигается изучение проблемы сохранения окружающей среды, тем более многоликой она представляется. В «клуб экологов» стремятся сегодня биологи, почвоведы, климатологи, океанографы, геологи, физики, химики, математики, экономисты, юристы, медики, социологи, философы, историки. Происходит своеобразная экологизация науки, поворот исследований самых различных областей знаний в сторону решения проблем сохранения окружающей среды.

Эта, бесспорно, позитивная тенденция таит в себе и определенную слабость: за мно-

жеством частных сторон теряется целостное выделение проблемы и целостный подход к ее решению.

Когда говорят о системном исследовании проблемы, то прежде всего имеется в виду четкое определение: а) задачи, которая подлежит решению, б) системы управления, в рамках которой может быть осуществлено это решение, в) пути решения (механизм управления системой). Попробуем показать, к каким нетривиальным выводам приводят даже самые первые шаги системного исследования проблемы сохранения окружающей среды.

Можно утверждать, что (Окончание на 3 стр.).

НА ФРОНТАХ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ

XXV СЪЕЗД КПСС: ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ

В Отчетном докладе ЦК партии, с которым выступил на XXV съезде КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев, подчеркнуто прежде всего то обстоятельство, что нынешняя эпоха характеризуется глубокими социальными переменами. Расширяются и крепнут позиции мировой социалистической системы. Новые горизонты открылись перед странами, которые в результате национально-освободительной борьбы завоевали независимость. Нарастает и набирает силу классовая борьба трудящихся против гнета капиталистических монополий, расширяются масштабы антиимпериалистического движения. Весь ход исторических событий подтверждает предвидение В. И. Ленина о том, что социализм таит в себе гигантские силы и что «человечество перешло теперь к новой, несущей необыкновенно блестящие возможности, стадии развития» (ПСС, т. 45, стр. 402).

Ныне, как никогда раньше, становится очевидным, что главное направление социального прогресса человечества определяется мировым социализмом, ростом его могущества, усилением воздействия проводимой странами социалистического содружества внешней политики — политики мира, свободы и независимости народов. Капитализм, несмотря на все его попытки приспособиться к новым условиям, переживает глубокий кризис, охватывающий все стороны экономической, политической и идейной жизни старого общества.

Перед лицом углубляющихся противоречий капиталистической системы, сокращения производства, роста массовой безработицы и дороговизны, валютного, энергетического и сырьевого кризиса рассыпаются, как карточные домики, различные концепции буржуазных теоретиков о так называемом обществе «всеобщего благосостояния», «равных возможностей и социального партнерства». Западной цивилизации, по признанию маститого английского историка Арнольда Тойнби, угрожает всеобщее крушение, если она не осуществит быстро и круто «самотрансформации».

Коммунисты, однако, далеки от того, чтобы предвещать «автоматический крах» капитализма. У него еще есть немалые резервы и возможности противостоять в ряде мест революционному натиску. Но события в мире все более подтверждают вывод, сделанный Лениным, что новейший, монополистический капитализм есть загнивающий, умирающий капитализм.

Повсюду разворачивается борьба против реакции, угнетения, за новый, более справедливый социальный строй. Произошла революция в Португалии, пало военно-фашистское правительство в Греции, зашатался франкистский режим в Испании. Выдающуюся победу над си-

лами внутренней и внешней реакции одержал героический народ Вьетнама. Увенчалась победой освободительная борьба народов Лаоса, Кампучии, Мозамбика, Анголы.

Марксистский анализ современных революционных процессов позволил XXV съезду КПСС сделать вывод о наиболее вероятных путях их дальнейшего развития. Для правильного понимания тенденций и возможностей этих процессов большое значение имеет анализ уроков португальской и чилийской революции. Такой анализ и был дан XXV съездом КПСС.

Португальская революция покончила с одним из последних фашистских режимов нашего времени, привела к ликвидации колониальной империи. Эта революция явилась могучим рычагом социального обновления. Она освободила огромные силы, таившиеся в народе. «И если сегодня, — подчеркнул в Отчетном докладе Л. И. Брежнев, — переплетение политических сил, вызванных к жизни антифашистской революцией, еще является собою пеструю, подчас противоречивую картину, то одно совершенно ясно: народ Португалии стоит за создание в стране прочных основ демократического развития, за социальный прогресс».

Разумеется, нельзя недооценивать и того, что на пути революционного процесса стоят еще немалые трудности и опасности. Международная реакция, всемерно поддерживая внутренние реакционные силы Португалии, использует против революции всякого рода давление, шантаж и провокации, стремится помешать португальскому народу идти по избранному им пути. Не допустить любого вмешательства во внутренние дела Португалии — прямая обязанность всех революционных и прогрессивных сил.

В Отчетном докладе ЦК XXV съезду КПСС была дана марксистская оценка также урокам чилийской революции, которая явилась выражением страстного стремления трудящихся масс к освобождению от гнета и эксплуатации собственной буржуазии и иностранных монополий. Она подняла на строительство новой жизни широкие народные массы, начала осуществлять прогрессивные демократические реформы. Однако заговор чилийской реакции, спланированный и оплаченный иностранным империализмом, застал революцию врасплох. Военно-фашистская хунта захватила власть и залила страну кровью лучших сынов и дочерей чилийского народа. Революционным завоеваниям чилийцев нанесен тяжелый удар, но народ не прекратил борьбы.

Временное поражение чилийской революции не умаляет ее исторической роли, ее опыта, имеющего большое значение для всех борцов за дело свободы и социализма. Это поражение не отменяет

вывода марксистско-ленинских партий о возможности различных путей завоевания рабочим классом власти, в том числе и мирного, если для этого существуют необходимые условия.

Вместе с тем чилийская трагедия вновь подтвердила марксистско-ленинское положение о том, что революция должна уметь защищаться. Бдительность по отношению к проискам внутренней и международной реакции, усиление пролетарской солидарности со всеми, кто встает на путь свободы и прогресса, — неперемное условие сохранения и упрочения революционных завоеваний народа.

На основе опыта революционного движения последних лет XXV съезд КПСС сделал еще один важный вывод: там, где возникает реальная угроза господству монополистического капитала, империализм не останавливается перед любыми преступлениями, отбрасывает всякую видимость демократии и законности, готов пожать государственный суверенитет других стран. Дело свободы и прогресса требует мобилизации всех революционных антиимпериалистических сил, их готовности дать решительный отпор контрреволюции, которая, как правило, всегда действует в союзе с международной империалистической реакцией.

Последовательными защитниками интересов народных масс в странах капитала являются коммунистические партии. Рост авторитета и усиление их влияния, как отмечалось на XXV съезде КПСС, — одна из характерных черт нашего времени. Об этом свидетельствует и тот факт, что комму-

нистические партии выросли почти на миллион человек, в том числе в Западной Европе почти на 400 тысяч. Намного увеличилось голоса избирателей, подаваемые за коммунистов на выборах в парламенты и местные органы власти. Широкие массы все более убеждаются, что коммунисты выступают как последовательные выразители и защитники их интересов, крепко держат в своих руках знамя демократии и социализма, самоотверженно борются за народное счастье.

Сила коммунистических партий — в верности теории марксизма-ленинизма, в их сплоченности на незыблемых принципах пролетарского интернационализма. Между коммунистами разных стран, конечно, могут иногда возникать различия во мнениях, в подходах к тому или иному вопросу. Но заботясь об укреплении единства и сплоченности своих рядов, они обсуждают и решают все проблемы в духе товарищеской солидарности, на основе равноправия, взаимного уважения и самостоятельности каждой партии. Всякие уступки и компромиссы недопустимы там, где появляются взгляды и действия, несовместимые с коммунистической идеологией, с отступлением от марксистско-ленинского учения.

XXV съезд КПСС подчеркнул особое значение пролетарского интернационализма, напомнив, что реакционные силы старого мира активно координируют в международном масштабе свои антикоммунистические действия. Противопоставляя пролетарскому интернационализму национализм и шовинизм, идеологи империализма стремятся тем самым ослабить силы мирового социализма, коммунистического и рабочего движения.

Еще Маркс писал: «Опыт прошлого показал, что пренебрежительное отношение к братскому союзу, который должен существовать между рабочими разных стран и побуждать их в своей борьбе за освобождение крепко стоять друг за друга, карается общим поражением их разрозненных усилий».

Советские коммунисты выразили горячие симпатии и чувства солидарности к зарубежным товарищам и единомышленникам по борьбе за дело коммунизма, ко

всем борцам за интересы трудящихся. Они намерены развивать и углублять связи с прогрессивными некоммунистическими партиями — революционно-демократическими и левосоциалистическими, которые признают свою ответственность за дело мира и безопасности народов, стремятся к прекращению гонки вооружений, являются противниками расизма и колониализма.

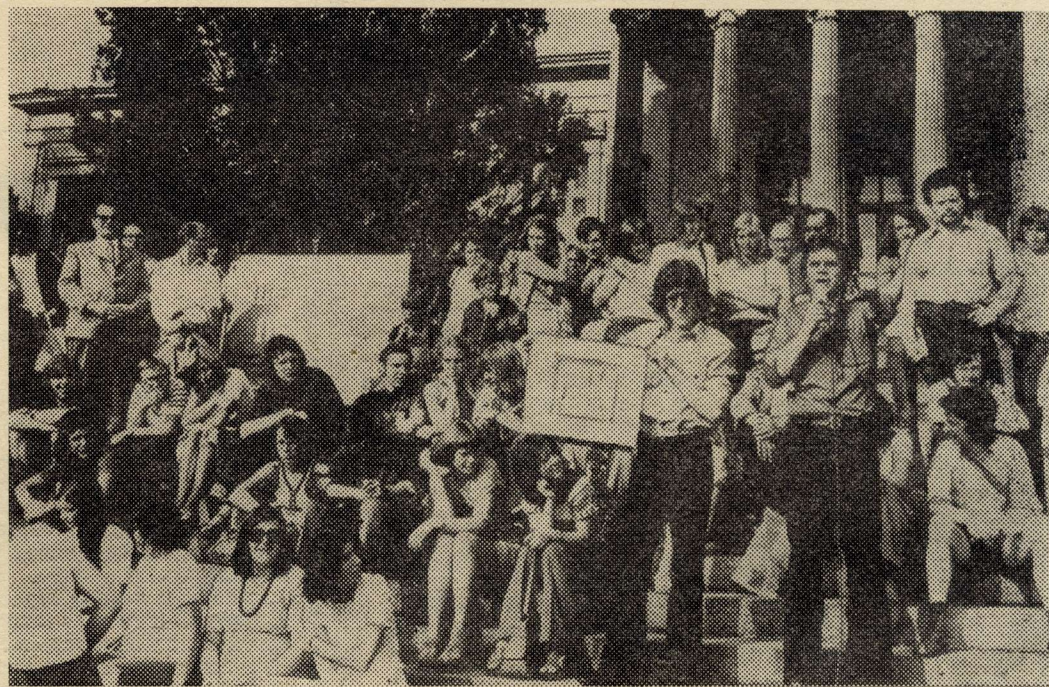
XXV съезд КПСС проанализировал и вопрос о том, как влияет разрядка международной напряженности на классовую борьбу. Разрядка и мирное сосуществование государств с различными социальными системами не ведут к прекращению классовой борьбы. Они затрагивают лишь область отношений между различными странами. Это означает, что споры и конфликты между странами не должны разрешаться посредством войны, применения силы или угрозы силой. Но разрядка не может устранить законы классовой борьбы, которая порождается самой системой капиталистических производственных отношений. Борьба с эксплуатацией, с гнетом монополий продолжается и в условиях разрядки, которая создает более благоприятные возможности для такой борьбы.

Несостоятельны утверждения всякого рода «левых» экстремистов, будто мирное сосуществование означает чуть ли не помощь капитализму, замораживание социального и политического статус-кво. Всякая революция порождается внутренними классовыми противоречиями, степенью их накала, особой ситуацией, сложившейся в той или иной стране. Революции не экспортируются, они вызревают по мере развития борьбы классов внутри самого буржуазного общества.

Революционные перемены, происшедшие за последние годы в условиях утверждения принципов мирного сосуществования, со всей наглядностью подтвердили марксистско-ленинское учение о классовой борьбе и ее истоках, о законах развития революционного процесса.

Коммунисты убеждены: будущее принадлежит силам мира, прогресса и социализма.

С. ТИТАРЕНКО,
доктор исторических наук. (АПН).



Все прогрессивное человечество выражает свой гнев и возмущение злодеяниями фашистской хунты в Чили. Ширятся акции солидарности с чилийским народом — сбор средств для оказания помощи чилийским патриотам, требования немедленного освобождения Генерального секретаря Коммунистической партии Чили Луиса Корвалана и всех политзаключенных.

На снимке: перед зданием Государственного музея в Шверине (ГДР), где была организована выставка-продажа картин и графики художников ГДР и других стран, средства от продажи которых передаются в фонд солидарности с народом Чили.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

(Окончание.)

Начало на 1 стр.)

проблема сохранения окружающей среды «стара как мир». На всех ступенях развития общественного производства человек учитывал фактор условий окружающей среды, накапливал опыт (зачастую негативный) и стремился как-то избежать повторения ошибок прошлого. Вместе с тем это совершенно новая проблема. Сегодня она формулируется так, как никогда ранее.

В ЧЕМ ОСОБЕННОСТЬ современной постановки проблемы? Прежде всего в том, что мы подошли к границам равновесия экологических систем планеты. Впервые за всю историю преобразовательная деятельность человека выступает как геологическая сила планетарного масштаба, и впервые общество сталкивается с ограниченностью глобальных ресурсов окружающей среды. Следует учитывать и такой важный момент, как многоплановость выявленного противоречия. Ограниченность самовосстановительного потенциала природы (ее способности ассимилировать отходы современной цивилизации) переплетается с дефицитом энергии сырья и продовольствия.

Анализ этого сложного клубка проблем показывает, что исходная постановка задачи сохранения окружающей среды перерастает в задачу выбора такого соотношения между темпами роста производства и скоростью его технического переоснащения (перехода на природоохранную технологию), при котором качественное состояние ресурсов окружающей среды сохраняется в некоторых за-

данных пределах. К какой системе управления относится решение данной задачи? К системе, связывающей три звена: общество (имея в виду такие параметры, как население, уровень жизни, социальные институты), производство и окружающую среду. Ее можно было бы определить понятием «биосоциальная система».

Концепция системы отражает представление о целостности данной организационной структуры, что позволяет формулировать общую задачу управления. Последняя включает в себя следующие ступени:

- оценка исходного состояния системы;
- изучение поведения системы при изменении тех или иных ее параметров;
- определение возможных будущих состояний системы (сценарии);
- выбор наилучшего сценария (по системе ценностей и приоритета данного социального строя);

разработка программы мер, направленной на достижение наилучшего сценария.

Ясно, какое большое значение имеет исследование проблем управления биосоциальными системами. Но пока эти исследования далеко еще не стали ведущими. Наибольшее продвижение достигнуто в работах по глобальному моделированию: исследования группы Медоуза, представленные в книге «Пределы роста», группы Месаровича и Пестеля, представленные в книге «Человечество на перепутье», японской группы и др. Они позволили рассмотреть общую связь проблем роста населения и масштабов производства, с одной стороны, дефицитности энергии,

сырья, продовольствия и нарастающих процессов загрязнения окружающей среды, с другой. Были проанализированы возможные изменения состояния планетарной системы в длительном временном интервале и сформулированы некоторые общие рекомендации о необходимой системе мер по преодолению возможного кризиса. При всех недостатках этих первых работ их значение в плане открытия нового направления исследований трудно переоценить.

ВАЖНО возможно быстрее перейти к исследованию биосоциальных систем на национальном уровне (выделяя такие проблемы, как определение приоритета распределения национальных ресурсов между высшими социальными целями, разработка стандартов качества окружающей среды, построение комплексной программы мер по сохранению окружающей среды) и на региональном уровне (определение масштабов производства и уровня технологии в границах каждой данной экологической системы при заданных стандартах качества окружающей среды).

Почему задерживается переход к исследованиям биосоциальных систем? Потому что эти исследования требуют выработки новых представлений о задачах и формах управления наукой.

Если попытаться в некотором самом общем виде выразить схему развития научного познания, то, по-видимому, можно выделить три ступени.

Первая ступень — нерасчлененная наука древних — натурфилософия, которая представляла собой целостное рассмотрение связей че-

ловека с окружающим его миром.

Вторая ступень — дифференциация и специализация знаний, которая началась еще в среднем веке и достигла особенно большого развития в последние десятилетия. Пирамида современной науки представлена «классами» (естественные, общественные и технические науки), «семействами» (группы биологических, химических, физических, экономических наук и др.) и «видами» (отдельные науки или дисциплины).

Третья ступень — интеграция дифференцированных знаний в единую науку, представляющую собой не только целостное рассмотрение, но целостное управление системой «общество — производство — среда». Более стал лет назад К. Маркс писал: «Впоследствии естествознание включит в себя науку о человеке в такой же степени, в какой наука о человеке включает в себя естествознание; это будет одна наука».

В НАСТОЯЩЕЕ время созданы предпосылки и все настоятельнее выдвигается требование перехода к высшей ступени интеграции знаний. Пирамида науки все больше членится в своих нижних звеньях. Возникают новые и новые направления исследований, которые превращаются в самостоятельные науки. Вполне естественно, что этот процесс сопровождается ослаблением связей в рамках каждого данного «семейства», не говоря уже о разобщенности исследований, выполняемых в разных «семействах» и «классах» наук. В результате накопленные знания не передаются с достаточной полнотой снизу вверх. Между тем сегодня более, чем когда-либо ранее, наука должна принять на себя роль мозгового центра, позволяющего обществу решать самые трудные и ответственные задачи — выбор стратегии развития.

Биосоциальные исследования можно рассматривать как

начало становления третьей ступени развития научного познания — перехода к целостному рассмотрению и целостному управлению всей системой связей между обществом, производством и окружающей средой.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ особенность биосоциальных исследований — их многоуровневая структура, включающая анализ нерасчлененного целого, частей и интегрированного целого. Для проведения таких работ необходимо создание специализированных научных подразделений — исследовательских центров.

Совершенно особый характер задач, которые должны решать эти центры, предполагает и их организационную форму. Она основывается на сочетании работы некоторой относительно небольшой группы специалистов (головного звена) с привлечением для рассмотрения отдельных вопросов широкого круга экспертов (внешняя система).

Назовем несколько сибирских проблем, решение которых возможно лишь на основе исследования соответствующих биосоциальных систем: использование и сохранение природных ресурсов бассейна озера Байкал, хозяйственное освоение и сохранение природных ресурсов зоны БАМа, проблема поворота части стока сибирских рек на юг.

Создание исследовательских центров потребует весьма небольших финансовых ресурсов (главное здесь — ресурс «живых» знаний). Но чтобы переход к новой ступени научных исследований начал разворачиваться, требуется поддержка со стороны ведущих ученых. Вот почему мы считаем важным привлечь внимание к обсуждению этого вопроса.

П. ОЛДАК,

профессор Новосибирского государственного университета, доктор экономических наук.

Чем дальше идет человечество по пути научно-технического прогресса, тем мощнее становятся в его руках средства преобразования природы, позволяющие широко использовать для нужд общества минеральные ресурсы, естественные богатства, источники природной энергии. Современная наука познает механизм формирования и развития крупномасштабных процессов в атмосфере, Мировом океане, недрах планеты. Сегодня возможности технического потенциала таковы, что он уже в состоянии «вступать в противоборство» с природой, активно преобразовывать ее.

Однако само по себе преобразование природы может быть либо созидательным, во имя гуманистических целей, либо разрушительным, грозящим катастрофическими последствиями.

Участники Берлинской конференции коммунистических и рабочих партий констатировали, что дальнейшее развитие гонки вооружений чревато созданием новых, еще более разрушительных систем оружия. Осознавая эту опасность, Советский Союз стремится поставить надежный барьер на пути дальнейшего продолжения гонки вооружений. «Именно Советский Союз выступил с важными предложениями — заключить всемирный договор о неприменении силы в международных отношениях», — отмечал Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И.

Брежнев в своей речи на Конференции коммунистических и рабочих партий Европы в Берлине, — установить общий запрет на создание новых видов и систем оружия массового уничтожения (средств которых могут появиться и еще более страшные, чем ядерное оружие).

Несомненно, к таким страшным системам оружия можно отнести и многочисленные средства разрушительного воздействия на природную среду. В памяти людей свежи примеры тяжелого ущерба природной среде крупных районов планеты, который был умышленно причинен интервентами в ходе военных действий в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке.

Однако ученые называют в качестве практически возможных еще целый ряд средств и методов прямого и косвенного воздействия на атмосферу, моря и океаны, территорию материков. И если такие крупномасштабные формы воздействия на природу, как внесение в воздушные массы химических веществ, вызывающих выпадение осадков и меняющих баланс водообмена, использование средств воздействия на электрические процессы в атмосфере (с целью затруднить работу средств связи и радиолокаций), создание разрушительных приливных волн типа цунами или применение средств уничтожения растительности и животного мира на больших простран-

ПРИРОДА — НЕ ОБЪЕКТ ДЛЯ ВОЕННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

вах, предполагается запретить в соответствии с советским и американским проектами Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду, то так называемые «тактические средства» разрушительного воздействия на природу тоже должны стать объектом серьезных дискуссий с целью их запрета. Разве можно допустить, чтобы агрессор пользовался гербицидами и дефолиантами для истребления растительности, восстановление которой потребует многие годы? А это делалось во Вьетнаме. Разве можно признать законным использование боеприпасов для нанесения систематического ущерба территории государства? А ведь с 1965 по 1973 год в Южном Вьетнаме было использовано 11 миллионов авиационных бомб и 217 миллионов артиллерийских снарядов общим весом 7 миллионов тонн, которые разрушали почвенный покров и «нашигивали» землю железом.

Поставить под международный контроль, запретить использование в агрессивных

целях всех известных средств и методов разрушительного воздействия на природную среду — важная задача современности. Советский Союз решает ее в сочетании с другими крупными проблемами разоружения, которые позволяют оградить природу от разрушительных воздействий.

На заседаниях возобновившего свою работу в конце июня этого года Комитета ООН по разоружению представитель СССР особо подчеркнул важное значение вопроса о запрещении разработки и производства новых видов оружия массового поражения. Успешное его решение тоже будет способствовать защите природы. Делегаты различных государств в Комитете по разоружению приветствовали распространение в качестве официального документа текстов договора между СССР и США о подземных ядерных взрывах в мирных целях и протокола к нему. Эта двусторонняя акция тоже позволит ограничить ущерб природе и имеет целью направить энергию атомного взрыва на созидательные цели.

Форум коммунистов Европы не только призвал наро-

ды всего континента бороться за запрещение средств разрушительного воздействия на природную среду, но и выдвинул задачу развития широкого международного сотрудничества в решении ряда сложных и коренных проблем современности, в том числе защиты окружающей среды от загрязнения.

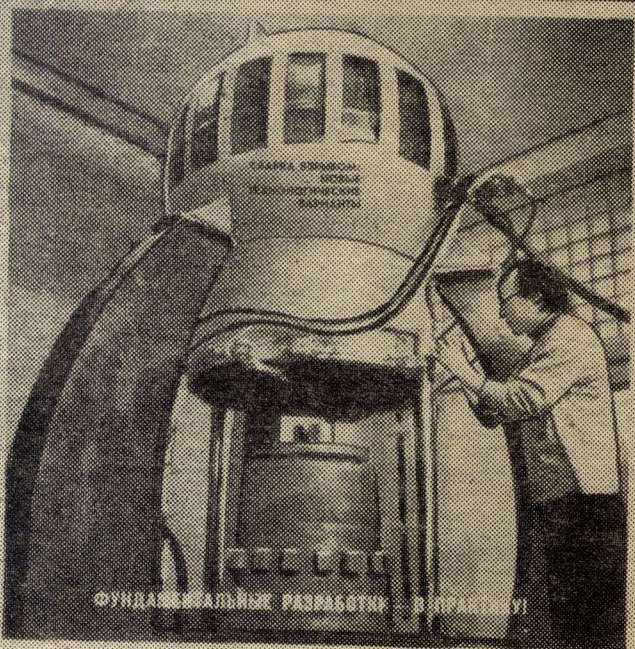
Академик Владимир Вернадский, основоположник теории биосферы, отмечал, что идеалы социалистической демократии не вступают в противоречие с законами природы. Борьба за разоружение и безопасность народов, за развитие взаимовыгодного международного сотрудничества и социальный прогресс, за превращение разрядки международной напряженности в поступательный необратимый процесс — это в то же время путь к охране природы, к установлению гармонии человека и биосферы.

Г. ХОЗИН,

кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института США и Канады АН СССР. (АПН).

У нас в гостях журнал «ТЕХНИКА И НАУКА»

ТЕХНИКА И НАУКА



Академия для инженеров и техников

«Техника и наука» — это ежемесячный массовый, научно-технический и производственный журнал Всесоюзного совета ордена Ленина научно-технических обществ СССР. Под названием «Техника и наука» он выходит с января 1973 г., однако история у этого издания более чем столетняя. До 1973 г. журнал много лет выходил под названием «НТО СССР». В прошлом веке он носил название «Записки русского технического общества».

Прямо скажем, журнал наш — не для легкого, «домашнего» чтения. Он рассчитан на «подкованного» в науке читателя: инженера, техника и рабочего-новатора. За годы своего существования он стал настоящим помощником, советчиком и, если хотите, другом специалистов самых различных профессий.

Главная задача издания — анализировать проблемы ускорения научно-технического прогресса. «Проблемы науки и техники», «Проблемы внедрения» — уже сами названия рубрик говорят об этом. На страницах журнала публикуются (иллюстрированные рисунками, фотоснимками, чертежами, схемами) творческие решения актуальных межотраслевых задач, в особенности — связанные с интенсификацией, специализацией, комплексной механизацией и автоматизацией производства, улучшением качества продукции. Одна из рубрик, введенная, кстати, в завершающем году девятой пятилетки, так и называется: «Качество гарантирует».

ся!» Большое внимание уделяется вопросам внедрения новой техники и прогрессивной технологии, систем АСУП, научной организации труда.

В журнале охотно выступают ученые, инженеры, экономисты, философы, организаторы производства, члены научно-технических обществ, научные журналисты. В разделах и рубриках: «Мир инженерных идей», «В лабораториях ученых», «Арсенал конструктора и технолога», «Производство и окружающая среда», «Тяжелый труд — машинам» читатель знакомится с оригинальными научными и техническими разработками, проектами, новыми машинами и механизмами, прогрессивными технологическими процессами.

В полюбившихся читателям информационных разделах «Техника и наука», «Короткие заметки», «Из зарубежных сообщений и др. много материалов на темы, которые дают инженерам, техникам, рабочим информацию о цеховых технических новшествах.

На страницах «ТиН» широко освещается жизнь родственных нам научно-технических организаций, а также передовой производственный опыт братских социалистических стран.

Хотя журнал рассчитан, повторяем, на технически подготовленную аудиторию, есть в нем и несколько страничек, которые привлекательны любому читателю. Речь идет о фантастике, истории техники, юморе, технических кроссвордах, курьезах из жизни ученых.

Б. СИМКИН,
главный редактор, профессор.



В журнале «Техника и наука» с октября 1975 г. по настоящее время ведутся публикации для слушателей курса «Инженерный труд в социалистическом обществе».

По теме № 1 («Место и роль инженерно-технической интеллигенции в социалистическом обществе») в октябрьском номере журнала опубликована статья академика В. Кедрова «О научно-технической революции», в мартовском — статья академика А. Ишлинского «Улучшать работу научно-технических обществ СССР».

По теме № 2 («Характер и содержание инженерного труда») в ноябрьском номере читайте статью доктора философских наук В. Давидовича «Грани творческой свободы», которая посвящена особенностям умственного труда, а также статью кандидата технических наук Р. Вчерашнего «Ориентиры техники», в которой затраги-

Вниманию преподавателей и слушателей системы экономического образования

ваются проблемы уровня и качества техники. Этой же теме в январском номере посвящена статья Героя Социалистического Труда Н. Лутая «Творческому поиску — широкий простор» и в мартовском номере — статья доктора экономических наук Л. Костина «Черты труда в социалистическом обществе».

По теме № 3 («Роль инженерно-технических работников в ускорении технического прогресса») в декабрьском номере опубли-

кована статья доктора юридических наук И. Мамиофы, рассказывающая о мировой патентной системе, в февральском — статья юриста-международника П. Номоконова «Как продаются технические идеи».

По теме № 4 («Научная организация инженерного труда») в январском номере помещена статья доктора технических наук Г. Слезингера «НОТ в управлении», а в майском и последующих — цикл статей, посвя-

Физика твердого тела и ее роль

Интервью с академиком А. М. Прохоровым ведет корреспондент журнала «Техника и наука» С. Кузьмин.

А. М. Прохоров — один из крупнейших советских физиков, действительный член АН СССР, член Президиума Академии наук, академик-секретарь Отделения общей физики и астрономии, лауреат Ленинской и Нобелевской премий по физике, Герой Социалистического Труда. Имя ученого неразрывно связано с рождением, становлением и дальнейшим развитием квантовой электроники.

Корреспондент: Одной из объективных закономерностей развития естествознания является постоянное выдвигание вперед в качестве ведущих тех или иных его областей, существенным образом влияющих как на другие ветви знаний, так и на развитие самого естествознания в целом.

Как известно, лидером вознившего в XVII веке в качестве самостоятельной науки естествознания была механика. С начала XIX века, развивая ее успехи, вперед вырвались химия и биология. «Новейшая революция» в естествознании конца XIX — начала XX века, перешагнув порог микромира, сделала очередным лидером физику. В свою очередь уже на протяжении нашего столетия подобная смена лидерства наблюдалась и внутри самой физики.

Какую область физики можно, на Ваш взгляд, считать лидером сегодняшнего дня?

А. Прохоров: Пожалуй, сегодня — это физика твердого тела. Научно-технический прогресс базируется на достижениях современной науки. Но если в наши дни промышленность не может успешно развиваться без науки, то и наука в не меньшей степени зависит от промышленности. Можно без преувеличения сказать, что темп научно-технического прогресса во многом зависит от уровня промышленного приборостроения и выпуска новых материалов, а этот уровень, в свою оче-

редь, определяется прогрессом физики твердого тела.

Еще сравнительно недавно квантовая теория физики твердого тела была вотчиной лишь физико-теоретиков. Сейчас положение коренным образом изменилось, поскольку квантовые свойства твердого тела широко используются, например, при создании электронных приборов, играющих существенную роль во многих отраслях техники. Прежде всего это относится к электронно-вычислительным машинам.

Корреспондент: Что нового предлагают сейчас «твердотельщики» вычислительной технике?

А. Прохоров: Новую элементную базу. Именно она определяет не только смену поколений вычислительных машин, но и их коренное отличие от человеческого мозга. Оно начинается с самой основы, с самого фундамента, а именно с их элементной базы, следовательно, с принципов построения логических операций, механизмов памяти, методов распознавания образов. Здесь-то и кроется главное отличие искусственного интеллекта от живого.

Корреспондент: Не означает ли это, что элементная база будущих ЭВМ будет как бы приближена к живым системам?

А. Прохоров: Это не совсем так. Попытки использовать некоторые принципы, заложенные в живой материи, для построения ЭВМ действительно проводятся. Бурное развитие как техники, так и бионики породило вопросы существования творческой потенции автоматов, даже возможности наличия у них совести, морали и т. п. Не вдаваясь в детальное рассмотрение этих проблем, замечу лишь, что пока эти исследования не дали ощутимых практических результатов. И поэтому развитие ЭВМ идет своим путем, и на ближайшее будущее эта тенденция сохраняется.

Корреспондент: Какие же реальные цели ставят перед собой физики и инженеры, созда-

ющие новые твердотельные элементы?

А. Прохоров: В самой общей формулировке — это решение традиционных проблем — повышение быстродействия и расширение памяти.

За счет чего можно увеличить быстродействие? Для этого необходимо, чтобы наряду с повышением быстродействия самих логических элементов передача сигналов от одного элемента к другому занимала бы меньше времени. Это время зависит только от расстояния между элементами. Чтобы его сократить, нужно увеличить степень интеграции логических схем. Но увеличение уровня интеграции влечет за собой повышение выделения тепла элементами при работе, что приводит к преждевременному выходу из строя. Следовательно, необходимо создавать логические элементы, потребляющие малую энергию и, кроме того, выделяющие сравнительно маленький режим работы. На таком основании можно будет соорудить мощные интегральные схемы надежно функционирующие при обычной температуре.

Корреспондент: Разработкой новых запоминающих устройств ЭВМ играет, очевидно, не последнюю роль?

А. Прохоров: Действительно, роль велика. Память должна быть быстродействующей, обладать большой емкостью. Одним устройств этого достигнуть пока не удалось. Поэтому создана иерархия запоминающих устройств: от быстродействующей малой емкости до медленной большой. В настоящее время память, в основном, базируется на магнитных свойствах твердых тел. Только для быстродействующих устройств и используются полупроводниковые интегральные схемы. Эта иерархия в запоминающих устройствах усложняет ЭВМ.

Над созданием быстродействующей памяти работает огромное число физиков во всем мире. Остановилось только на трех типах памяти, которые мне ка-

Электромобиль вы

ФОТОКУРЬЕР «ТиН»

В гаражах Москвы и Подольска, обслуживающих магазины и склады, появились ярко-оранжевые и ярко-желтые машины с надписью по борту кузова «Электромобиль». Они проходят опытную эксплуатацию.

Электромобиль «У-131» спроектирован и изготовлен во Всесоюзном научно-исследовательском институте электромеханики совместно со специалистами Главмосавтотранса и подольско-

го НИИ стартерных аккумуляторов. Его создатели определили точное назначение машины — мелкие оптовые перевозки по заданным маршрутам в городе. Обо всем этом корреспонденту «ТиН» рассказал заместитель начальника одного из отделов ВНИИЭМ, член НТО Н. Родионов.

У системы электродвижения, примененной на новой машине, — дополнил он, — есть

особенность. Она заключается в сочетании простейшего, надежного в эксплуатации асинхронного короткозамкнутого тягового двигателя, свинцовых аккумуляторных батарей преобразователя частоты, при помощи которого осуществляется ускоренный подзаряд батарей непосредственно от промышленной сети напряжением 380 в.

В нашей стране и ранее со-

ТЕХНИКА И НАУКА»

ВНИМАНИЯ

ценных принципам работы с книгами и периодическими изданиями.

По теме № 5 («Эффективность труда ИТР и инженерных решений») в январском номере опубликован круглый стол по проблеме «КПД научных коллективов». В мартовском номере — статья кандидата технических наук Р. Вчерашнего «Управление уровнем техники».

По теме № 6 («Моральное и материальное стимулирование»)

в мартовском номере помещена корреспонденция М. Артеменко «Кому — дать премию», в майском — статья кандидата экономических наук А. Милокова «Стимулирование труда ИТР».

По теме № 7 («Участие инженерно-технических работников в идейно-политическом воспитании членов коллектива») в апрельском номере читайте статью академика А. Румянцева и доктора экономических наук Е. Капустина «Соревнование в социалистическом обществе».

Публикации по курсу «Инженерный труд в социалистическом обществе» будут продолжены в 1976—1977 гг. Следите за рубриками «Инженерный труд в социалистическом обществе», «Беседы о научно-техническом прогрессе», «С переднего края соревнования» и др.

Редакция и редколлегия журнала «Техника и наука».

Сапоги-скороходы

В общем-то это сапоги как сапоги, и никакого чуда. По обеим сторонам голенища установлены два двигателя внутреннего сгорания. К пятке присоединен компрессор — с его помощью продвигаются и сжигаются горючей смесью цилиндры двигателя. Топливом служит бензин. Воспламеняется он, как и в обычных дизелях, благодаря сжатой смеси.

Вы помните маленького Мука, которому сапоги-скороходы помогли убежать от злого волшебника? Сказка стала былью: выпускники Уфимского авиационного института В. Гордеев и В. Чебыкин под руководством кандидата технических наук Б. Рудого разработали «курьерские сапоги». Надев их, человек способен бежать со ско-



ростью 20—25 км, как бы скользая над дорогой по воздуху на высоте 25 см.

«Сапоги-скороходы» облегчат работу сельскому почтальону, чебану, геологу и многим другим людям, чья профессия требует крепких ног.

На снимке: С. Володин, один из участников студенческого кружка, в котором разработано это новшество, показывает опытный образец «курьерских сапог».

Фото В. Храпова.

В науке и практике

жуются перспективными: оптический — с использованием голографии, магнитной — на цилиндрических магнитных доменах и полупроводниковой.

В создании голографических запоминающих устройств одна нерешенная проблема — среда, в которой ведется запись и считывание голограмм. Среда должна допускать многократную перезапись, быть надежной, потреблять мало энергии и т. д. Если бы имели среду с нужными характеристиками, голографические запоминающие устройства уже сейчас бы нашли самое широкое применение в ЭВМ.

Настоящий переворот в электронной технике могут произвести цилиндрические магнитные домены. Они требуют на один бит информации рекордно малой энергии — 10^{-13} Дж. Паметь на магнитных доменах можно, к примеру, использовать в телефонных аппаратах, в вычислительных машинах, в устройствах ассоциативной памяти и аналоговых запоминающих устройствах. Благодаря большой стойкости к радиации они найдут применение в электронной аппаратуре космических кораблей.

Продолжается интенсивная разработка полупроводниковых запоминающих устройств различных типов. Среди них очень перспективна память с зарядовой связью.

Кроме названных направлений хочу также отметить возможность создания памяти ЭВМ на основе сравнительно недавно открытого фотоферромагнитного эффекта и так называемого эффекта Джозефсона.

Корреспондент: Очевидно, физические принципы, лежащие в основе новой элементной базы, потребуют нового подхода от инженеров, конструирующих и исследующих конкретные устройства?

А. Прохоров: Несомненно. Даже переход от интегральных схем (БИСам) привел к тому, что инженерам-электронщикам

пришлось стать по совместительству систематехниками и взять на себя подготовку части математического аппарата. Ведь на одной подложке — кристалле БИС уместается весь процессор ЭВМ. Ясно, что появление элементов, основанных на принципиально отличных физических принципах, потребует от инженеров гораздо большей перестройки. Революция элементов приведет к революции творческого мышления.

Придется потрудиться и технологам. Коренным образом пересмотреть понятие о культуре производственного процесса. Ведь им предстоит иметь дело с совершенно новыми понятиями химической и физической чистоты. Несколько атомов примеси на 10 миллионов атомов основного вещества, или, например, пылинки, размером меньше микрона, способны испортить обрабатываемый предмет. Температура в диффузионных печах должна поддерживаться на уровне 1200°C с точностью до 0,5, а толщина полупроводниковой пленки может быть меньше длины световой волны... Таков новый мир технологических представлений и, рожденных физикой твердого тела.

Корреспондент: Одной из наиболее интересных задач в области исследования твердого тела является получение новых материалов с комплексом необходимых свойств. Многие из них уже хорошо известны. Например, фианиты — новые искусственные кристаллы, созданные в Физическом институте им. П. Н. Лебедева АН СССР. Какие еще новые материалы готовят физики-твердотельщики для техники?

А. Прохоров: Интересные работы в этом направлении ведутся в Институте физики твердого тела АН СССР, где разрабатываются новые, так называемые композитные материалы. Подобно железобетону, они состоят из прочного волокна и пластичной матрицы. Примером их могут служить никель-вольф-

ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

рамовые и боро-алюминиевые структуры. В них упрочняющей составляющей являются нити вольфрама и бора, а основой — соответственно никель и алюминий. Они имеют удельный вес алюминия, а прочность самых лучших сталей.

Заслугой физиков является еще и то, что они сумели по-новому взглянуть на многие «старые» материалы и прежде всего — металлы. В основе перехода от радиоламп к твердотельной электронике лежал тот факт, что в единице объема кристаллического полупроводника носителей тока во много миллионов раз больше, чем в лампе. Но в единице объема металла электронов еще в миллионы раз больше. Поэтому ясно, какой перспективой обладают приборы, созданные из кусочка чистого металла! Я подчеркиваю «чистого», ибо только отсутствие примесей позволяет эффективно управлять поведением электронов в металле.

Уже сейчас нашими физиками получены металлы с мировым рекордом чистоты, такие как индий, серебро, никель, сурьма. Одним словом, не за горами революция металлургической электроники.

Очень важным для решения многих технических задач явилось получение высокочистых сверхпроводящих кристаллов ванадия с кремнием, не теряющих свойств сверхпроводника в сильном магнитном поле.

Корреспондент: Вслед за получением материалов, естественно, встают вопросы их обработки, технологии. Очевидно, и здесь физикам есть что предложить инженерам?

А. Прохоров: Конечно, предложений много. Остановлюсь на одном — использовании высоких давлений для придания материалам новых, необычных в нормальных условиях свойств. Прежде всего о самом понятии «высокое давление». Наибольшую известную человеку плотность, равную сотням миллионов тонн в одном кубическом сантиметре, имеет вещество нейтронных звезд. Трудно сказать, смогут ли физики когда-либо осуществить такое уплот-

нение вещества в лабораторных условиях. Сейчас плотность вещества повышают путем высоких давлений. Для этих целей, например, в Институте высоких давлений АН СССР, создан гигантский пресс, развивающий давление в миллион атмосфер. Это — уникальное инженерное сооружение, не имеющее себе равных в мире. Уже сейчас благодаря подобным исследованиям наша промышленность получила дешевые искусственные поликристаллические алмазы и кубический нитрид бора.

Однако и более низкие давления эффективно служат технике. Например, всестороннее сжатие при давлении свыше 10 тысяч атмосфер существенно повышает пластичность веществ, что представляет большой практический интерес. Дело в том, что многие материалы из-за хрупкости не годятся для применения в современной технике. Отсюда — идея создания новой прогрессивной технологии с использованием больших давлений для получения материалов, обладающих улучшенными свойствами. Эта проблема была решена благодаря творческому содружеству физиков, технологов и конструкторов. Новая технология, получившая название гидроэкструзии, не только позволяет придавать материалам нужную форму, но и, изменяя их внутреннюю структуру, существенно повышает их прочность, ударную вязкость, пластичность, стойкость к коррозии, магнитные свойства и др.

Корреспондент: Сделаем следующий шаг в нашем обзоре — от получения материалов и технологий к уже готовым изделиям. Какие новые устройства и приборы уже созданы и их осво-

ение предстоит инженерам буквально завтра?

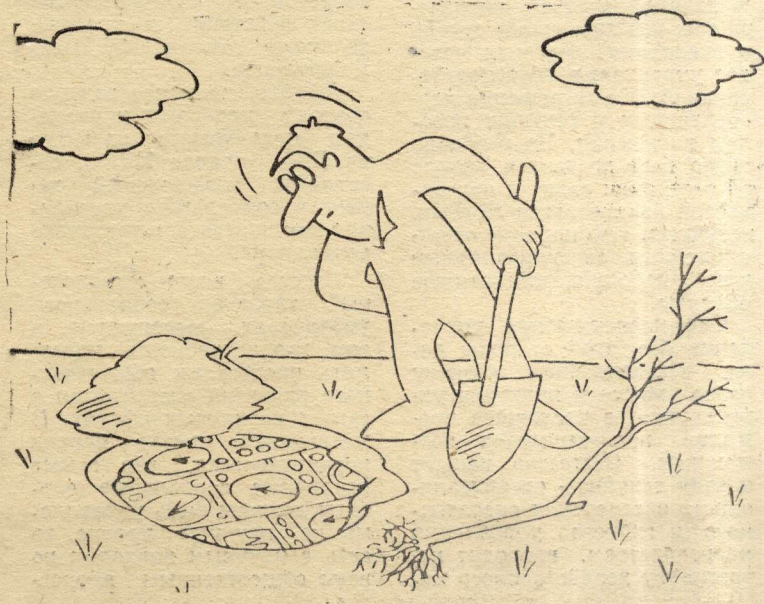
А. Прохоров: Приведу лишь два примера. Первый, касающийся успехов волоконной оптики. Еще совсем недавно затухание в световодах имело порядок 3 дБ/м, то есть световая волна затухала в них в 1,5—2 раза на одном метре. Теперь положение коренным образом изменилось. В недавно созданных учеными ФИАНа и Института химии АН СССР стеклянных волноводных световодах, затухание в 2 раза происходит уже на длине в 1 километр! Так что инженерам предстоит создание лазерных линий связи с использованием таких световодов со сверхмалыми потерями. Эти линии будут практически независимы от атмосферных и электрических помех.

Другой пример — рождение принципиально новых устройств на основе достижений акустоэлектроники. Эта область физики изучает взаимодействие акустических колебаний очень высокой (до десятков миллионов Гц) частоты с твердым телом. Некоторые акустоэлектрические приборы уже созданы, для некоторых изучаются принципиальные возможности их создания. Какие же это приборы? Это — всевозможные фильтры, линии задержки сигналов, устройства кодирования и декодирования, усилители и различные элементы систем обработки информации. Все они малобаритны и дешевы.

В скором времени акустоэлектронные фильтры найдут широкое применение в телевизионных приемниках.

Работы по созданию таких устройств ведутся в Институте радиотехники и электроники АН СССР.

Клуб «Технозавр»



Без слов.

ОДИТ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ РЕЙС

давались экспериментальные модели электромобилей. Все упиралось в подзарядку аккумуляторов. Чтобы ее осуществить от сети переменного тока, нужны были выпрямители, промежуточные трансформаторы и другие дополнительные устройства. Для «У-131» этого ничего не надо. Он имеет собственный преобразователь. На 100 км пробега электромобиль «У-131» расходует 40 кВтч электроэнергии.

Это — 15 коп. Автомобиль УАЗ-451 на такое же расстояние потребляет 16 л бензина, или — 1 руб. 45 коп. Экономия налицо.

В кабине «У-131» все как в обычном автомобиле — и руль, и педали, и ручной тормоз. Отсутствует лишь переключатель скоростей. На приборной панели — спидометр, амперметр, вольтметр, два тумблера.

При полной зарядке аккумуля-

ляторов «У-131» рассчитан на пробег до 50 км. А с использованием преобразователя и других устройств расстояние почти удваивается.

Идет эксперимент. Электромобиль проходит испытания в условиях реальной рабочей эксплуатации.

В. ЩЕРБАКОВ,
наш спец. корр.

Фото Е. Рогова.

Советская социологическая ассоциация «Сибирский стимул» № 2 (28) отделение

Социология управления и ее развитие в свете материалов XXV съезда КПСС

Никогда еще в истории нашей страны, нашей партии вопросы управления и прежде всего управления производством не ставились так глубоко и всесторонне. «Совершенствование системы управления — не разовое мероприятие, — подчеркивалось на XXIV съезде КПСС, — а динамический процесс решения проблем, выдвигаемых жизнью. Эти проблемы и впредь должны будут находиться в центре нашего внимания».

XXIV съезд КПСС поставил вопрос о совершенствовании управления и прежде всего об улучшении теории и практики планирования. В условиях концентрации производства съезд предложил осуществить 2- и 3-звенную систему управления и рассмотреть ряд других форм совершенствования организационной структуры. Был взят курс на создание общегосударственной автоматизированной системы сбора и обработки информации, на ввод в действие определенного количества вычислительных центров, которые в будущем составят в совокупности с единой автоматизированной сетью связи государственную систему в масштабах всей страны. Основной упор съезд сделал на органическое сочетание достижений научно-технической революции с преимуществами социалистической системы хозяйства.

XXV съезд КПСС подчеркнул значимость и важность организации и управления, острою необходимость их совершенствования и приведение в соответствие с новыми масштабами и обликом нашего хозяйства, с новыми требованиями времени. В канун юбилейной десятой пятилетки еще раз прозвучала мысль о внедрении научных методов управления, об использовании АСУ при решении перспективных и текущих проблем экономики. Но особенно остро был поставлен вопрос об осознании задач и обязанностей конкретных людей, несущих всю полноту ответственности за управляемые ими народнохозяйственные объекты.

Совершенствование управления без этой стороны дела, составляющей «основу основ науки и практики управления», в настоящее время не представляется возможным. Общество решает задачу технико-организационного обеспечения оперативного и гибкого управления производством, проводит перестройку хозяйственного ме-

ханизма страны, делая его более управляемым, создает условия для развития экономики и других наук, содействующих своим исследованиями деятельности по управлению. И в комплексе со всеми этими усилиями необходимой оказывается такая сторона субъективного фактора управления, как морально-психологическая готовность людей, осуществляющих функции управления в качестве индивидуального или в составе коллективного субъекта управления.

Выдвинутое на съезде положение об активной жизненной позиции, о сознательном отношении к общественному долгу, о единстве слова и дела как нормы поведения советского человека — это непреложный момент управления как социальной функции, выполняемой руководящими кадрами производства и всех сфер жизни нашего общества. Именно в процессе реализации управляющих воздействий на своих подчиненных руководитель должен осознавать всю полноту ответственности порученного ему дела, должен всемерно стремиться к осуществлению ленинского стиля работы.

Нравственная зрелость личности, выполняющей функции управления, то есть выступающей субъектом управления, а также личности, являющейся объектом этих управляющих воздействий, состоит в высоком самосознании, в глубоком понимании нашей политики и наших принципов, наших норм социалистического общежития. И не только в понимании, но и готовности следовать им на практике. Нравственная зрелость руководителя предполагает вдвойне развитую способность к саморегуляции своих действий, к требовательному самоанализу и самоконтролю.

Другую, не менее важную сторону проблемы управления, получившую развитие на XXV съезде КПСС, составляет комплексный характер социального управления как показатель развитого социализма.

Прежде всего комплексный характер социального управления выражается в том, что потребность управлять процессами общественного развития сказывается в самых различных сферах. В материалах съезда партии подчеркивается, что самые различные социальные объекты должны быть управляемы на научном уровне, то есть с научным подходом ко всем общественным процес-

сам. Так, с учетом современных условий по-новому поставлен вопрос об идеологической деятельности партии. Все дело воспитания трудящихся при этом предстает как единая комплексная задача по управлению. В системе этого объекта управления четко выделяются такие подсистемы, как коммунистическое мировоззрение или идеология советского народа, прочный фундамент которых составляет марксистско-ленинская теория. Эта подсистема находится в постоянном творческом развитии. Партия, государство, весь наш народ нуждаются в исследованиях, осуществляемых сегодня теоретиками-идеологами, разрабатывающими теоретическую базу стратегии и тактики комму-

нистического строительства. Кроме управления процессом развития марксистско-ленинского мировоззрения, партия руководит формированием мировоззрения трудящихся, обеспечивая усвоение различными группами советских граждан высшего научно-теоретического уровня коммунистического мировоззрения. Управленческий комплексный подход к делу воспитания предполагает обеспечение единства всех его видов: идейно-политического, трудового, нравственного, требует учета места и значения в этом комплексе системы политического просвещения, народного образования, пропаганды и агитации, искусства и литературы.

Дальнейшее развитие на XXV съезде партии получили также вопросы, связанные со взаимодействием фундаментального и прикладного знания и значением науки как живого родника научно-технического прогресса. Эти положения имеют прямое отношение к теории социального управления вообще, к социологии управления — в частности.

Начало 9 пятилетки было связано с проявлением роли науки как непосредственной производительной силы нашего общества. И внимание съезда было направлено на соединение науки с производством, на преимущественное развитие практической реализации достижений науки, на внедрение в массовое производство. Развитие науки прежде всего учитывалось в практической работе, в создании материально-технической базы коммунизма.

XXV съезд КПСС подчеркнул, что ускорение научно-технического прогресса остается первоочередной задачей нашего общества, решаемой на основе развития науки, что практическое внедрение новых научных идей сегодня по-прежнему составляет предмет наших забот и усилий. При этом однако в Отчетном докладе ЦК КПСС съезду с особой силой подчеркивалось, что развитие фундаментальных исследований, применение в хозяйственной и во всей руководящей деятельности достижений большой науки — это чрезвычайно актуальные, ответственные, подлинно партийные задачи. Отмечая потребность в исследованиях производства и управления производством, в научном обосновании идеологической работы, в осмыслении социальных сдвигов в развитом социалистическом обществе,

Л. И. Брежнев выделил как особо острый момент современности дальнейшую творческую разработку теории, плодотворные исследования общетеоретического фундаментального характера, наряду с прикладными. Недопустимость снижения интереса к фундаментальной науке, сочетание прикладных исследований, дающих рекомендации практического характера, с углубленным изучением тенденций развития нашего общества и кардинальных вопросов коммунистического строительства как целенаправленного научно обоснованного действия трудящихся масс — таков курс развития науки в условиях десятой пятилетки. И в связи с этим может быть определен характер социологии управ-

ления предстает как общее свойство социальных систем.

Выделяя в особый уровень формационно-отраслевую социологию, мы подчеркиваем тем самым, что сегодня в социологии значительное число исследований берут свои объекты — социальные феномены в их конкретно-историческом проявлении, то есть в социалистической или капиталистической действительности. (Таковы работы Харчева А. Г. Брак и семья в СССР. «Мысль», 1964; Смирнова Г. Л. Советский человек. Политиздат, 1974). Таковы же работы и по управлению (См. Ленинизм и научное управление социалистическим обществом. Лениздат, 1973).

Для выделения этого уровня как самостоятельного есть еще основание такого рода: конкретно-социологические исследования не могут быть связаны с общим знанием об объекте на уровне специальной социологии (тем более — формационной или общей методологией — историческим материализмом). По специфике своей методики (см. работы Андреевой Г. М., Ядова В. Л.) конкретно-социологическое знание должно непосредственно быть связано с такого рода общим знанием об объекте, которое не требует его ретроспекции.

Социология управления на уровне конкретных исследований порою неотделима от формационно-отраслевого уровня, как, например, в книге Смирнова Г. Л., но она может быть представлена и самостоятельным итогом (Кино и зритель. «Искусство». М., 1968, и др.). На XXV съезде партии была отмечена потребность в изучении социальной структуры, характера и содержания труда, распределения по труду, становления социалистического быта, развития нашей многонациональной культуры, форм и методов воспитательной и идеологической работы, развития государственности в условиях социализма. Все эти объекты управления получают характеристику в аспекте II и III уровня социологии управления, для которых специальная социология предстает как методологическое обоснование, как общая теория феномена социального управления вообще.

Взаимодействие всех трех уровней социологии управления предстает как единство фундаментального и прикладного знания, где каждый уровень необходим и обязателен, где творческое развитие каждой части ожидаемо, значимо и плодотворно. Вот почему, наряду с вопросами управления развитием производственных коллективов и профессиональной подготовки кадров для народного хозяйства, управления процессами формирования коммунистического мировоззрения и политической активности трудящихся, насущной потребностью, необходимым условием ускорения научно-технического прогресса и строительства коммунизма является разработка общих проблем управления социальными процессами.

Единство накопленного опыта и научной теории управления — это и есть комплексный подход, развернутое решение задачи, когда даже малый участок общего фронта, будучи упущенным, может подорвать суммарный эффект больших усилий и вложений.

М. ДМИТРИЕВА.

IV конференция молодых экономистов и социологов Сибири

В последних числах мая в Тюмени проходила IV конференция молодых экономистов и социологов Сибири, организованная по инициативе Советов молодых ученых Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, Сибирского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства ВАСХНИЛ, Научно-исследовательского института автоматизированных систем планирования и управления Министерства приборостроения и средств автоматизации, Новосибирского и Тюменского обкомов ВЛКСМ.

Основная цель работы конференции заключалась в активизации деятельности научной молодежи по разработке актуальных проблем социально-экономического развития восточных районов страны. Конференция явилась очередным этапом координации научных исследований по проблемам развития производительных сил Сибири. В ее работе приняли участие 410 человек из 80 организаций 39 городов страны. Научное руководство осуществляли ведущие ученые Новосибирска и Тюмени.

На пленарном заседании было заслушано три доклада. В докладе секретаря Тюмен-

ского обкома КПСС Г. И. Шмалля рассматривались основные направления развития Тюменского края. Выступление академика А. Г. Аганбегяна посвящалось экономическим проблемам развития Сибири в 10-й пятилетке. В докладе доктора экономических наук Г. А. Бабкова речь шла о методологических и методических принципах экономического исследования.

Дальнейшая работа конференции осуществлялась в рамках шести секций: «Проблемы развития производительных сил Сибири» (руководитель — кандидат экономических наук Г. М. Мкртчян); «Проблемы народнохозяйственного моделирования» (доктор экономических наук А. Г. Гранберг); «Проблемы экономики и управления промышленным предприятием» (кандидат экономических наук Г. В. Гренбэк); «Проблемы оптимального отраслевого планирования» (кандидат экономических наук Ю. М. Блам); «Вопросы экономики сельского хозяйства» (кандидат экономических наук А. И. Панченко); «Социально-экономические проблемы труда и уровня жизни» (кандидаты экономических наук Б. П. Кутырев и С. В. Соболев).

Повысить роль социологии

После III конференции молодых экономистов и социологов в Красноярске мы опирались в «Стимуле» метод активизации участников. Тогда тематика выступлений была ограничена одним для всех вопросом, и каждый пытался ответить на этот вопрос на основе своих исследований, а не зачитывать докладов, опубликованных в трудах конференции. И на этот раз на заседаниях секции «Социально-экономическая и е проблемы труда и уровня жизни» на обсуждение было поставлено всего два вопроса: социальное планирование и проблемы трудовых ресурсов. Сравнивая все четыре конференции, можно отметить несомненный успех в организации. Несколько выступлений, например, В. Петрова о планировании социального развития на Томском телефонном заводе, В. Лысенко (Новосибирск) о влиянии инфраструктуры на миграцию населения в районах нового промышленного освоения, А. Овсянникова (Томск) о моделировании динамики уровня жизни для целей планирования социального развития области, вызвали оживленную и, надо подчеркнуть, компетентную дискуссию, в которой председателю не требовалось напоминать о необходимости не отступать от темы.

Хотелось бы отметить также возросший уровень подготовленности молодых экономистов — трудовиков и социологов с точки зрения овладения математическими методами, что отразилось, в частности, в принятом «коммюнике» выделить соответствующие выступления в автономную секцию. Опыт подобного отделения был, но он оказался неудачным. Думается, что на V конференции попытка будет более успеш-

ной. Основания для оптимизма есть.

Что касается содержательной стороны, то можно указать на потребность в активизации, повышении роли социального планирования (а также социологии) в управлении производством.

Наряду с этим обнаружилось и отсутствие в ряде случаев творческого подхода к существующим методикам разработки социальных планов.

Отрадно, что молодые ученые смело говорят о больших проблемах организации, стимулирования труда, хозяйственного механизма. Хотелось бы, однако, чтобы за повторением известного следовало изучение глубины вопросов, поиск новых подходов к их решению. А для этого необходимо не ограничиваться собственным субъективным восприятием, быть более широко осведомленным, информированным о том, что делается и изучается в данной конкретной области.

В обсуждении на секции часто повторялась тема «организационные факторы повышения эффективности», затронутая в выступлении академика А. Г. Аганбегяна на пленарном заседании. Организационный фактор, как мы уяснили для себя, является одним из главных также и в повышении эффективности работы молодых экономистов и социологов. В частности, в «Рекомендациях» было записано, что необходимо улучшить организацию обмена опытом. Это позволит решить важнейшую задачу — повысить роль социальных исследований в управлении производством.

Б. КУТЫРЕВ,
руководитель секции
«Социально-экономические проблемы труда и уровня жизни», кандидат экономических наук.

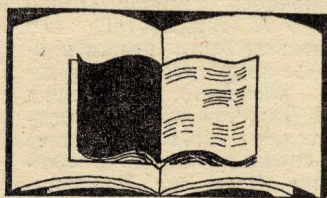
Сибирский математический журнал № 3

Вышел из печати № 3 «Сибирского математического журнала». В номере широко освещаются вопросы анализа. Публикуются статьи по теории дифференциальных уравнений, теории аналитических функций, функциональному анализу. Статьями Д. А. Бредихина, А. П. Бирюкова по универсальной алгебре, В. Ю. Сазонова о вычислимости функций представлены в номере алгебра и математическая логика.

Новое направление в теории функций создано в работах профессора Ю. Г. Решетняка и его учеников. В этих работах тесно взаимодействуют геометрические и аналитические методы изучения отображений. К указанному направлению принадлежат помещенные в номере статьи Л. Г. Гурова и Ю. Г. Решетняка о функциях с ограниченным средним колебанием. С. К. Водопьянова и В. М. Гольдштейна о квазиконформных отображениях и функциональных пространствах, С. Л. Соболева, Е. М. Бронштейна об энтропии пространств выпуклых множеств и функций.

В работе доктора физико-математических наук Б. А. Рогозина исследовано асимптотическое поведение коэффициентов в разложении функций от степенных рядов и рядов Фурье. Приложения в задаче о движении вязкой жидкости находит теория операторных пучков, развиваемая в статье Е. А. Ларионова.

В. КУЗЬМИНОВ,
ответственный секретарь
«Сибирского математического журнала».



Информатор

Не место человека, а человек место

(В журнале «ЭКО» №№ 2—3, 1976) опубликованы выдержки из книги М. Рустоми (Индия) «Бизнес — это люди». Газета знакомит читателей с окончанием публикации выдержек).

С легким сердцем...

К любой работе нужно подходить с легким сердцем. Никто не любит работать с руководителем, который всегда мрачен и серьезен. Прежде, чем браться за что-нибудь действительно важное, нужно сначала научиться относиться к делу с некоторой иронией. Немного юмора помогает смягчить самые неприятные ситуации.

Потеря контакта...

Близко ли вы общаетесь с людьми, которые работают для вас? Если вы завалены работой и из-за этого потеряли контакт с подчиненными, остановитесь. Нет ничего важнее, чем быть постоянно осведомленным о том, что думают ваши подчиненные и что они чувствуют.

Правила и инструкции...

Мы не можем позволить себе свободного обращения с правилами и инструкциями. Люди должны знать свое место в организации и свои обязанности. Стоит сделать малейшее отступление от правил и инструкций, и каждый будет об этом знать. Гораздо большее количество людей, чем вы думаете, начнет спрашивать: «А нельзя ли и мне? Почему я не могу этого иметь?»

Похвала и разнос...

Если кто-то сделал работу хорошо, скажите об этом так, чтобы все знали. Не скупитесь на похвалу. Но если вы хотите его «расчехнуть», поступайте противоположным образом: делайте это в личной беседе, когда никого рядом нет. Иначе подчиненный будет вас ненавидеть и иметь на это все основания.

Опять и опять...

Хорошо было бы работать, если бы руководителю достаточно было сказать что-либо один раз, а не твердить это многократно. Но повторе-

ние — это часть работы руководителя. Он не должен ожидать, что люди поймут все с первого раза. Нужно повторять снова и снова, пока не будут достигнуты нужные результаты.

Несколько слов...

Если ваш работник отсутствовал по уважительной причине, то после его возвращения подойдите к нему и скажите нечто вроде: «Хорошо, что вы опять пришли на работу». Всего лишь несколько слов, но они дают возможность подчиненному почувствовать, что он нужен и о нем думают.

Фаворит...

Хороший руководитель не может позволить себе личных симпатий и антипатий. Работники хотят видеть своего руководителя скрупулезно справедливым и беспристрастным: они никогда не должны чувствовать, что личные симпатии и антипатии играют роль в принятии решений. Руководитель не должен позволять себе слишком хорошо относиться к любому из своих подчиненных. Он может ненавидеть в душе, но внешне ко всем относиться одинаково ровно.

Почти автоматически...

...увертываются от ответственности, если что-либо идет неправильно. Тяжелейшая вещь — признать, что мы совершили ошибку. Мы тратим часы на доказательство того, что правы. Мы выдумываем миллион оправданий. Но зачем? Признавайте свои ошибки. Люди будут всегда уважать вас за это.

Взгляд через микроскоп...

Много замечательных проектов было отвергнуто из-за того, что в них нашли микроскопические, несущественные ошибки. Как глупо!

Недовольные...

Люди никогда не бывают полностью удовлетворены. Такова натура человека. Не горячитесь и не беспокойтесь из-за недовольства, направленного против вас. Перешагните через это. Даже если все идет очень хорошо, всегда найдутся недовольные.

СССР: НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

ТЕЛЕВИЗОР...

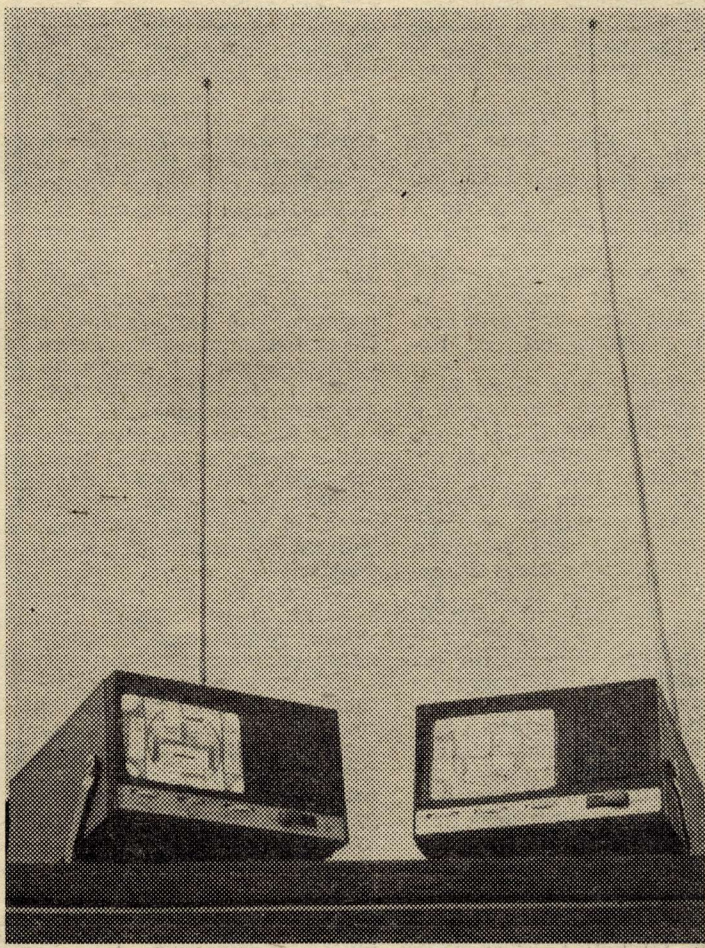
НА ЛАДОНИ

Телевизор «Электроника-микро» начало изготавливать витебское производственно-техническое объединение «Монолит». Вес его чуть больше килограмма, размер изображения 46×64 мм. Несмотря на свои небольшие габариты, аппарат принимает черно-белые передачи на 12 каналах и имеет плавную электронную настройку. Телевизор легко монтируется в автомобиле. Питание его осуществляется как от сети переменного тока (220 в), так и от аккумулятора (12 в). Скоро первая опытная партия поступит в продажу.

На снимке: новый телевизор «Электроника-микро», изготовление которого начато на витебском производственно-техническом объединении «Монолит».

(АПН).

Фото В. Межевича.



«...И уж, конечно, люди, несущие эту нелегкую службу, должны иметь право на необходимую помощь, а не на противодействие, и рассчитывать не на враждебное к своей работе отношение, а на доброту — за то добро, которое они несут нашим четвероногим и крылатым братьям».

Эти строки взяты эпиграфом из письма нашего общественного корреспондента А. Васильевой, которое и послужило сигналом к появлению данной публикации.

Есть такая старинная русская загадка, которой обычно у детей смекалку проверяют: как старику перевезти на другой берег его немудрящее, но хлопотное хозяйство — волка, козла и капусту, при условии, что в лодку он может брать с собой только по одному «пассажиру»? Трудная была задача, однако

многих лет руководители ботсада, терпя все эти годы немалые убытки, которыми, кстати, вполне можно было бы покрыть часть расходов на сооружение изгороди. Да и для всякого человека, даже очень далекого от ботсадовских проблем, очевидно, что рачительный хозяин, прежде чем засаживать огород овощами, обнесет его забором. Потому что знает — не сделай он этого, пенять ему не на кого, сам виноват в том, что домашние животные вытопчут все его труды.

А вот руководители ботсада нашли виновных. Ими оказались два человека — группа зоологов, которая входит в состав Лесозащитной опытной станции (подразделение ботсада) — Владимир Иванович Телегин, упоминавшийся выше, и Наталья Излева, его сотрудница. Группа была создана в 1963 году решением Прези-

ВМЕСТО ФЕЛЬЕТОНА

Как перевезти в одной лодке волка, козла и капусту?

старик смекнул, как ему поступить, и с блеском вышел из положения, безо всякого ущерба для своего хозяйства — сохранил и капусту, и козла, и волка...

Примерно такая же задача возникла перед работниками Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР. Суть ее в следующем: ЦСБС на своих громадных площадях (свыше тысячи гектаров) выращивает различные породы деревьев, а окрестные животные повреждают эти посадки — очень уж им пришлась по вкусу кора этих деревьев. Никак они, лесные четвероногие, не могут понять, что нельзя этого делать, нельзя наносить ущерб ботсаду. Не объяснишь им человеческим языком, что на приобретение и культивирование этих экспонатов расходуются большие средства — не понимают. Если так, то надобно ботсаду искать какой-то другой выход. В этом-то как раз и заключается проблема: что сделать, чтобы и посадки сохранить, и зверей не обидеть?

Работники ЦСБС думали недолго, а выход нашли, на их взгляд, очень даже действенный: зайцев переловить в петли, лесей и косуль... отстрелять.

И вот тут на защиту зверей встал зоолог Лесозащитной опытной станции Владимир Иванович Телегин. За чем-де зверей губить, сказал он, их и так мало остается. Давайте-ка лучше обнесем посадки высоким забором из металлической решетки или стволы деревьев пропитаем отпугивающим животных препаратом — и все проблемы будут решены.

Не послушались Телегина, а дело передали на рассмотрение Комиссии по охране природы под председательством члена-корреспондента И. В. Лучицкого. Решение комиссии гласило: зверей ни в коем случае не убивать! И предложение Телегина было поддержано — обнести сад изгородью, стволы деревьев пропитать отпугивающим препаратом, который создадут биологи.

Все мудрое, как известно, отличается своей простотой и ясностью. Сдается только удивляться, как до такого не могли додуматься в течение

длума СО АН СССР с целью охраны и приумножения фауны земель Сибирского отделения. Поскольку проблема у всех ботаников и зоологов общая во всем мире и название ей — экологическая, то и ботаники, и зоологи Центрального Сибирского ботанического сада призваны сообща заниматься вопросами взаимоотношений живых существ с окружающей их, естественной средой.

К сожалению, совместных усилий пока не наблюдается. Наблюдается конфликт, по одну сторону которого группа зоологов, по другую — руководители ЦСБС.

Пока фауны было мало — и хлопот было мало. Но вот окрестные леса стали интенсивно заселяться птицами разными, млекопитающими — так они ответили на заботу о них зоологов. Заблели даже неизвестно откуда шесть лесей, в надежде на охрану и защиту человеком — но это было уже слишком. Тогда-то и встал в ЦСБС вопрос о том, что лучше бы группа зоологов занималась защитой и охраной ценных пород деревьев, чем животных — это ботсаду полезней.

А зоологи не соглашались бороться с животными. Как же у них на зверей рука поднимется, если они охраняют их жизнь от браконьеров в том числе. В архиве зоологов есть документальный снимок, на котором запечатлена внушительная пирамида из десятка ружей, которые отобрала у охотников Н. Излева.

Конечно же, и за посадки у зоологов, так же, как и у всех сотрудников ЦСБС, душа болит, конечно, жалко, что труд многих людей насмарку идет, они бы и рады оберегать каждое дерево, только сил у них маловато — ни глаз, ни рук не хватает: два человека всего. Но зато с многолетней настойчивостью предлагают они свои методы защиты: тот самый забор, да еще плуговую борозду, чтобы в один далекий прекрасный день красные полевки не истребили все посадки. Увы, осязаемых результатов взаимопонимания в этом вопросе пока нет.

Ботаников ЦСБС мало интересует смысл непосредственной работы зоологов —

много тому подтверждений имеется. Начальник ЛОС В. П. Демиденко говорит, например, что эта группа «никак не вписывается в ЛОС». Наверное, поэтому зоологов на ученые советы ни разу не приглашали с докладами; потому в течение семи лет из списка монографий к публикации настойчиво вычеркивалась научная работа кандидата биологических наук В. И. Телегина. И не в этом ли причина отказа ему в командировке в Москву, куда он был приглашен в качестве докладчика на Первую териологическую конференцию? Почему он, ветеран ботсада (26 лет трудового стажа), ведущий, по словам того же начальника ЛОС, «бессспорно очень большую научную работу... отдача страшная», имеющий свыше пятидесяти научных публикаций, страстный пропагандист экологических знаний среди населения, школьников, студентов НГУ — до сих пор числится младшим научным сотрудником? Н. Г. Излева, защитившая диплом в Новосибирском университете на тему зоологии, автор нескольких научных публикаций, до сих пор считается рабочей (с высшим образованием!). (Между тем, на группу зоологов тем же решением Президиума было выделено две ставки научных сотрудников, но одна из них с 1971 года используется «на усмотрение администрации»).

Почему ни в будни, ни в праздники не вспомнится добрым словом беззаветная преданность делу двух высококвалифицированных специалистов?

Отсутствие «функционального служебного внимания» к зоологам приводит и к чисто человеческому невниманию. В этой связи вспоминается особенно обидный факт: В. И. Телегин, ветеран Великой Отечественной войны, никак не был отмечен по поводу своего пятидесятилетия...

На собрании в ЦСБС, где разбиралось взволнованное письмо А. Васильевой, все эти факты были квалифицированы заместителем директора института по науке И. В. Тараном (он был председателем этого собрания) как «незаслуживающие внимания». Здесь же Владимира Ивановича пожурили «по-отечески» за то, что сор из избы выносит. Обиделись, значит, на зоологов, что заступников ищут...

А зоологи не обижаются — работают и работают, несут непосильную для двух человек службу на девяти тысячах гектаров лесных площадей, кропотливо изучают лесных обитателей, невзирая на укоры, что они, зоологи, «готовы бежать за редкой птичкой десятки километров», защищают их от браконьеров, строят им тыщи кормушек и домики, налаживают добрые отношения их с жителями Академгородка. Но беда в том, что работа эти два человека в учреждении, где, по словам ответственного работника ЦСБС И. Ю. Корпачинского, «экологи не нужны».

И напрасно собрание убеждало и нас, и самих себя, что конфликта между ботаниками и зоологами нет. Он есть. Но его не должно быть. Потому что задача у них — общая.

Хочется верить, что ЦСБС в конце концов примет разумное решение и незамедлительно реализует его.

...Сегодня сотрудники ботсада с гордостью говорят о том, что их сад — самый крупный в мире. Но значительно больше повода для гордости, на наш взгляд, в другом признании: один из лучших в мире сад!

И. АЛЯБЬЕВА,
наш корр.

Коллекционируют дети

Два дня в детском клубе «Калейдоскоп» Местного комитета профсоюза СО АН СССР работала выставка юных коллекционеров. Более 30 детей приняло участие в выставке, а посетило ее — около 200 человек.

Чего только не было представлено на ней — марки, монеты, спичечные этикетки, открытки, значки и т. д. Ребята встречали гостей у своих стендов и охотно рассказывали о коллекциях. В день закрытия коллекционерам были вручены призы, сувениры и грамоты Советского райкома комсомола Новосибирска.

Думается, что организация таких выставок привлечет детей к интересному, увлека-



тельному и полезному занятию.

Н. КОЗЛОВА.

Фото В. Новикова.
г. НОВОСИБИРСК.

Приглашаем будущих чемпионов

Детская спортивная школа Спортивного управления СО АН СССР производит регистрацию спортсменов и набор в спортивные секции: фигурное катание — с 5—10 лет; беговые коньки — с 10 лет; лыжные гонки — с 10 лет; горно-лыжный спорт —

с 10 лет; санный спорт — с 12 лет; плавание (регистрация).

Регистрация и запись в спортивные секции проводятся в Доме физкультуры СО АН СССР ежедневно до 10 сентября с 10 до 12 и с 17 до 19 часов. Телефон 65-52-56. Проезд на автобусах №№ 7, 8, 22, 23, 109 до остановки «ДК «Юность».

О. П. СОБОЛЕВ. В. А. ТЕРЛЕЦКИЙ

18 августа 1976 г. во время восхождения в горах Кавказа, участвуя в первенстве Центрального Совета ДСО «Спартак» по альпинизму, трагически погибли О. П. Соболев и В. А. Терлецкий.

Олег Петрович Соболев родился в Москве в 1940 г. Окончил в 1963 г. Московский физико-технический институт. Инженер-физик, он с 1966 г. работал в Институте ядерной физики СО АН СССР. Кандидат в мастера спорта по альпинизму, ведущий лыжник спортклуба «СО АН», неоднократный чемпион Сибирского отделения. В анкете в графе «специальность по образованию» записано: «горение». Пожалуй, это характерно для Олега. Горение во всем — в работе, на соревнованиях, в беседах, во всей его жизни. Мужественный спортсмен, нежный муж, добрый отец, верный товарищ — таким он останется в наших сердцах и в нашей памяти.

Виктор Аристархович Терлецкий родился в 1939 г. В 1957 г. окончил Новосибирский электротехнический техникум, затем в 1965 г. — Новосибирский электротехнический институт. С 1971 г. работал в Сибирском ОКБ НПО «Союзгеофизика» сначала инженером, а затем — заведующим сектором точной механики. Виктор — неоднократный участник первенства СССР по альпинизму, чемпион Советского Союза 1968 г., кандидат в мастера спорта. Не было среди нас более сердечного друга, трогательного и нежного человека. Был он душой альпинистского коллектива, мужественный, веселый на горных тропах и в жизни.

Ушли от нас люди молодые, замечательные спортсмены, талантливые специалисты. Память о них останется в наших сердцах навечно.

С болью и искренностью говорим слова соболезнования женам наших товарищей Людмиле Соболевой и Ольге Терлецкой, их детям, родителям.

О. П. Соболев и В. А. Терлецкий похоронены на Кавказе в районе альпинистского лагеря Домбай.

Альпинистский клуб «Вертикаль». Спортивное управление СО АН СССР.

Дирекция, партбюро и местный комитет профсоюза Института ядерной физики СО АН СССР с глубоким прискорбием извещают о трагической гибели инженера института

СОБОЛЕВА
Олега Петровича

и выражают соболезнование семье покойного.

Администрация, партийная и профсоюзная организации Сибирского ОКБ НПО «Союзгеофизика» с глубоким прискорбием извещают о трагической гибели сотрудника Сибирского ОКБ

ТЕРЛЕЦКОГО
Виктора Аристарховича

и выражают соболезнование семье покойного.

И. о. редактора Ю. А. ВОРОНЧИХИН.