



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА  
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА  
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

Год издания 11-й.

№ 9 (540).

1 марта 1972 г.,

СРЕДА.

Цена 4 коп.

## РОЖДЕНИЕ СОЮЗА

50 ЛЕТ  
СССР

Об этой дате сейчас торжественно и гордо говорят в печати, на собраниях, при встрече с зарубежными гостями,

люди всех ста с лишним национальностей, населяющих страну. Эту дату рабочие и колхозники СССР наметили широко ознаменовать личными трудовыми успехами.

Союз республик возник на шестой год провозглашения Советской власти в стране, возник по логике развития первого в мире социалистического государства. К тому времени, то есть к 1922 году, на территории бывшей Российской империи сложились четыре советских самостоятельных независимых государства: Российская и Закавказская Федерация, Украинская и Белорусская республики. С самого начала своего существования они были объединены общей политической целью, тесным военным и экономическим сотрудничеством.

Уже в ту пору их отношения единства и взаимопомощи были естественным выражением интернациональной солидарности трудящихся, взявших государственную власть в свои руки. К тому же консолидация диктовалась жизненной потребностью отстоять завоевания революции и победить в ожесточенных сражениях, которые велись сразу на два фронта: против сплоченных сил международного империализма и внутренней контрреволюции.

Все четыре советских суверенных государства заключили к тому времени союзные договоры по различным областям деятельности: военной, дипломатической, хозяйственной и т. д.

Предыстория этого объединения такова. После разгрома всех крупных сил контрреволюции (1920 год) и освобождения от интервентов оккупированных районов страны (1921—1922 годы) началось интенсивное восстановление разрушенного и парализованного войной народного хозяйства. В этих условиях возникла острейшая экономическая необходимость объединить разрозненные усилия и таким образом скоординировать действия республик. К тому же, как отметил собравшийся в марте 1921 года X съезд Коммунистической партии в своем решении: «Изолированное существование отдельных советских республик неустойчиво, непрочно ввиду угрозы их существованию со стороны капиталистических государств».

Решающая роль в теоретическом обосновании такого объединения, в выработке принципиальных путей и методов его практического осуществления принадлежит Владимиру Ильичу Ленину. Проект, подготовленный по его указаниям, был утвержден в октябре 1922 года на Пленуме Российской Коммунистической партии. Одновременно была создана комиссия для руководства подготовительной работой по объединению республик и по созыву I съезда Советов Союза Советских Социалистических Республик.

В обстановке нарастающего движения трудящихся масс за объединение в Союз ССР каждая из уже сложившихся на территории страны советских республик провела в декабре 1922 года республиканские съезды Советов. Все четыре съезда приняли решение вступить в Союз республик на условиях равноправности его членов и полной добровольности союза с сохранением за каждой из союзных республик права на выход из него.

30 декабря 1922 года I съезд Советов Союза ССР, почетным председателем которого был единодушно избран Ленин, возвестил о рождении первого в истории многонационального государства трудящихся — СССР. 31 января 1924 года II съезд Советов СССР принял Основной закон (Конституцию), который завершил юридическое оформление Союза Советских Социалистических Республик.

В ходе строительства социализма, когда нации и народности страны в братской семье равноправия и дружбы вышли на широкую дорогу экономического и культурного развития, состав Союза стал пополняться.

В 1925 году на карте страны обозначили свои границы Туркменская и Узбекская ССР. Несколько позже, в 1929 году, родилась Таджикская ССР. В 1936 году, когда был принят нынешний текст Конституции СССР, оформились Казахская и Киргизская ССР, а Закавказская Федерация в том же году образовала на своей территории три союзных республики — Грузию, Армению и Азербайджан. 1940 год вошел в состав СССР Молдавию (после освобождения от оккупации королевской Румынией территории Бессарабии, населенной молдаванами), а также изъявивших о своем добровольном вхождении в Союз трех прибалтийских республик — Латвии, Литвы и Эстонии, где к тому времени была восстановлена Советская власть.

Таким образом, в Союз ССР на добровольных началах сейчас входят 15 союзных и 20 автономных республик, а также 8 автономных областей и 10 национальных округов.

(АПН).

## С НАСТУПАЮЩИМ ПРАЗДНИКОМ ВАС, ДОРОГИЕ ЖЕНЩИНЫ!

Весенний, светлый праздник 8 Марта в нашей стране является поистине всенародным. Социалистическое Отечество чествует своих замечательных дочерей — пламенных патриотов, неутомимых тружениц, заботливых матерей.

Советские женщины на всех этапах жизни нашего государства — и в период мирного труда, и в суровые военные годы — показали себя активными и сознательными борцами за дело коммунизма.

Мы с гордостью отмечаем, что все успехи нашей страны связаны с активной ролью женщин в производстве, науке, культуре. Женщины составляют половину всех рабочих и служащих, занятых в народном хозяйстве. Более половины дипломированных специалистов с высшим и средним специальным образованием — женщины. В заводском цехе и на колхозной ниве, в научной лаборатории и у школьной доски, в медицинском учреждении и за прилавком магазина — на всех участках коммунистического строительства советские женщины вдохновенно трудятся на благо своей социалистической Родины.

Советские женщины активно участвуют в политической и общественной жизни, в управлении государственных делами. Сотни тысяч активисток являются депутатами местных Советов, работают в партийных, профсоюзных, кооперативных, молодежных организациях, в добровольных союзах и

обществах. Многие женщины занимают важные государственные посты, возглавляют промышленные предприятия, колхозы и совхозы, руководят научными учреждениями и школами. Это яркое свидетельство подлинного равноправия советских женщин, их большой роли и высокой активности в созидательной деятельности нашего общества.

С теплыми словами благодарности мы обращаемся сегодня к женщинам-матерям. Воспитывая своих сыновей и дочерей честными, трудолюбивыми людьми, пламенными патриотами социалистической Родины, они растят достойную смену старшему поколению строителей коммунизма.

Верные принципам пролетарского интернационализма, советские женщины укрепляют дружбу с женщинами братских социалистических стран, расширяют связи с трудящимися женщинами в странах капитала и молодых развивающихся государств, поддерживая их справедливую борьбу за полное освобождение от социального и национального гнета, за мир, демократию и социализм. Женщины нашей страны выступают в первых рядах борцов против империалистических поджигателей войны.

Да здравствует Международный женский день 8 Марта!

Честь и слава советским женщинам — активным строителям коммунизма!



На снимке: старший лаборант Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР Зоя Александрова.



Говорите о любви,  
любимым!  
Говорите чаще.  
Каждый день.  
Не сдаваясь мелочным  
обидам.  
Отрываясь от важнейших  
дел.  
Говорите — слышите,  
мужчины? —  
Искренне, возвышенно,  
смешно.  
Говорите  
над кроваткой сына.  
Шепотом —  
на танцах и в кино.  
В вашем старом, в вашем  
новом доме,  
В час прощаний —  
руки на плечах —  
На перроне,  
на аэродроме,  
Реактивный гром  
перекричав.  
Пусть толкуют вам, что  
это детскость,  
Пусть в стихах  
доказывают вновь  
Истину известную —  
что, дескать,  
Молчалива сильная  
любовь.  
Пусть при этом поглядят  
с налетом  
Превосходства,  
даже торжества...  
Для чего придуманы  
народом  
Добрые и светлые  
слова?!  
Для чего им в словарях  
пылится?

Говорите!  
Радуйте невест  
И подруг!  
Не бойтесь повториться.  
Уверю: им не надоест.

Илья ФОНЯКОВ.



# ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПРОПАГАНДИСТА

**РЕАЛИЗАЦИЯ** задач, поставленных XXIV съездом партии в широкой программе политического, социального и экономического развития нашего общества в 9-й пятилетке, предполагает максимальную мобилизацию всех сил страны, усилий каждого труженика на своем рабочем месте. В связи с этим усиливается значение идейно-воспитательной работы партии, сердцевинной которой является «формирование у широчайших масс трудящихся коммунистического мировоззрения, воспитание их на идеях марксизма-ленинизма». Таким образом, перед системой политического просвещения масс ставятся новые задачи, предъявляются повышенные требования, диктуемые необходимостью усиления действенности пропаганды марксизма-ленинизма. Не случайно поэтому темой районной научно-теоретической конференции пропагандистов, состоявшейся недавно в Доме ученых, стали вопросы повышения эффективности пропагандистской работы.

Конференция началась докладом секретаря Советского РК КПСС Р. С. Васильевского.

«Ошибочно сводить принцип партийности, — сказал докладчик, — главным образом, к борьбе против буржуазного объективизма, забывая о другой стороне реакционной идеалистической идеологии — субъективизме. Только в непримиримой борьбе с тем и другим течением возможна подлинная партийность и, следовательно, настоящая революционная деятельность».

Партийность в пропаганде дополняется целым рядом других принципов, следование которым в решающей степени предопределяет успех распространения идей коммунизма. К ним относятся правдивость и убедительность, тесная связь с жизнью, массовость и дифференцированный подход, глубокая научность...».

Пропагандисты нашего района — это в большинстве своем марксистски подготовленные, широко образованные люди, убежденные коммунисты. Многие из них не один десяток лет отдают свои силы благородному делу коммунистического воспитания трудящихся. Тридцать и более лет работают пропагандистами Н. И. Холопкин (ГИПРОНИИ), Г. Ф. Тарасюк (Институт теплофизики), В. С. Вышемирский (Институт геологии и геофизики), М. С. Свердлов (больница № 18).

Многие из их молодых коллег, участников конференции, тоже неплохо владеют искусством пропагандистской работы, накапливают необходимый опыт. Однако пропагандистский коллектив постоянно обновляется новыми силами, каждый год приходят новые люди. И даже самая солидная теоретическая подготовка и обилие необходимого учебного материала не могут компенсировать того, что приобретает годами — опыта целенаправленной воспитательной работы с людьми. Опыт опытом, его необходимость неоспорима, но нельзя ли сократить путь к мастерству пропаганды, обратившись к теоретическим основам методики воспитательной работы?

Партия накопила огромный опыт пропагандистской работы. К настоящему времени наше политическое просвещение представляет собой стройную, четко отработанную систему. Мы располагаем научно обоснованными и дифференцированными программами обучения. В помощь пропагандистам издаются многочисленные методические разработки и наглядные пособия. Выросли технические возможности пропагандиста... В этих условиях, и с этим согласились все участники конференции, необходимо по-другому взглянуть на проблему овладения пропагандистами приемами и навыками их работы. Специальная учеба пропагандистов должна подкрепляться серьезной методической подготовкой.

Группой пропагандистов были сделаны сообщения по комплексу проблем методики партийной пропаганды, иллюстрированные примерами их пропагандистской практики.

Пропагандист А. Г. Урюпина, педагог детского сада № 366, темой своего доклада избрала педагогические и психологические аспекты партийной пропаганды. Опыт методики подготовки пропагандиста к занятиям и изложения нового материала поделится с присутствующими Л. В. Выдрин, заведующий сектором КВ Института автоматики и электромеханики. О практике организации самостоятельной работы слушателей семинара очень хорошо рассказал Н. И. Холопкин, начальник проектного кабинета ГИПРОНИИ. Пропагандисты В. Т. Федорченко, врач-хирург клинической больницы СО АН СССР, и А. В. Рыбаков, инженер Института ядерной физики, посвятили свои выступления проблемам методики оценочной работы пропагандиста. Инженер Новосибирского завода конденсаторов В. И. Саханов обратил внимание участников конференции на необходимость использования наглядных средств в пропагандистской работе.

Выступившие с обсуждением докладов пропагандисты Н. В. Чепурная (Клиническая больница СО АН СССР), А. В. Пикалов (Институт органической химии), Ю. Я. Кулик (Клиническая больница СО АН СССР), А. В. Чернышев (ЦНИИС), А. С. Жейц (ГИПРОНИИ) развили основные положения докладов, обновили необходимость включения в программу работы районного семинара пропагандистов вопросов методики воспитательной работы.

С ярким и содержательным докладом перед пропагандистами выступила директор областного Дома политического просвещения Е. А. Федосихина.

Проблема повышения мастерства пропагандистов имеет непосредственное отношение к задаче усиления эффективности нашей пропаганды. Безусловно, углубленное обращение к этой проблематике существенно поможет нам в ответственной работе по идеологическому обеспечению программы 9-й пятилетки.

**В. КОВАЛЕВ,**  
заведующий кабинетом политического просвещения Советского РК КПСС.

## ФИЛИАЛ УНИВЕРСИТЕТА МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА

Одной из форм учебной и практической работы со слушателями Университета марксизма-ленинизма являются теоретические конференции. В ходе конференции пробуют свои силы докладчики, будущие пропагандисты, а при подготовке к ней вырабатывают навыки в самостоятельной работе с первоисточниками марксистско-ленинской, социально-экономической и политической литературы.

15 февраля в помещении НГУ состоялась теоретическая конференция на тему: «XXIV съезд КПСС о задачах дальнейшего повышения эффективности общественного производства», которую подготовили слушатели 1-2 курсов факультета пар-

тийно-хозяйственного актива под руководством кандидата экономических наук, доцента А. Ю. Шарипова. С хорошими докладами и сообщениями выступили: начальник цеха КПП-1 А. И. Кречетов, сварщик Института гидродинамики А. Г. Пермяков, старший инженер СМУ-6 А. А. Ненуженко, начальник цеха НЗК А. Н. Герасимова и преподаватель Б. Н. Табакаев.

С наибольшим интересом были прослушаны сообщения: начальника участка АТС Н. А. Брагиной «Политико-экономическое значение повышения эффективности общественного производства»; старшего инженера Института катализа А. И. Попова «Задачи дальнейшего

совершенствования планирования и управления народным хозяйством»; начальника планового отдела УПП Л. И. Неведкиной «Совершенствование механизма хозяйствования как фактор повышения эффективности общественного производства».

Эти товарищи, используя местный фактический материал, с большим знанием дела ярко показали, как решаются задачи повышения эффективности общественного производства в Советском районе и области.

**В. ЗАВРАЖИНА,**  
заведующая филиалом Университета марксизма-ленинизма.

г. НОВОСИБИРСК.

## Зеленый покров Земли

**НЕ** ТАК давно лаборатория геоботаники Центрального Сибирского Ботанического сада СО АН СССР отмечала четверть века своей научной деятельности. Организована она была еще в годы Великой Отечественной войны в Медико-биологическом институте Западно-Сибирского филиала АН СССР по инициативе профессора В. В. Ревердатто. Перед ее, тогда еще весьма немногочисленным, коллективом была поставлена серьезная многоплановая задача — изучение растительного покрова Сибири. Неоднократные организационные перестройки, связанные с организацией Сибирского отделения, а затем и перевода лаборатории в состав ЦСБС не изменили основного научного направления работ, сохранившегося по настоящее время.

Проблема изучения растительного покрова, в зависимости от конкретной цели, расчленяется на ряд крупных вопросов, а из них на первом плане — изучение всего формационного разнообразия растительности — основного компонента биосферы Земли; картографирование растительности; геоботаническое районирование; изучение использования растительности, связанное с сохранением, реконструкцией и повышением ее народнохозяйственного потенциала. В последние годы геоботаники активно включились в работы по Междугородной биологической программе (МБП), в настоящее время перерастающую в еще более обширную, глобальную проблему «Человек и биосфера» (ЧИВ).

Непосредственным объектом работы геоботаники является фитоценоз или растительное сообщество, представляющее закономерное сочетание растительных организмов, развивающееся в определенных условиях экологической среды. Совокупность фитоценозов характеризует растительность определенного района страны и, в конечном итоге, всего земного шара, т. е. создает ту зеленую оболочку, от которой зависит жизнь животных и человека. Растительные сообщества объединяются в ассоциации, формации и типы растительности; характеризуются каждый своей, присущей ему структурой, определенным видовым составом, своеобразными динамическими процессами в пространстве и во времени, своей историей развития, жизненными ритмами и использованием в жизни человека. В своем развитии они тесно связаны со всем комплексом природных условий — климатом, рельефом, почвами, и с хозяйственной деятельностью человека — зависят от этих факторов и, в свою очередь, влияют на них. Благодаря такой тесной взаимозависимости, растительность служит надежным индикатором не только почвенно-грунтовых условий, но и климата, характера подстила-

ющих горных пород, помогает в поисках полезных ископаемых, в определении глубины залегания грунтовых вод, выявляет стадии и характер антропогенных воздействий и т. д.

Фитоценозы нельзя оторвать от территории с ее экологической средой, перенести в лабораторию институт или в вегетационные домики. Геоботаники работают в сложной, постоянно изменяющейся лаборатории природы, а их основным методом являются полевые экспедиционные исследования.

Ежегодно в различные районы Западной и Средней Сибири выезжают отряды геоботанической экспедиции. Используя все доступные виды транспорта, от вертолетов до собственных ног, они пробиваются в самые удаленные уголки равнин и гор, работают в тайге и в степи, на болотах и в высокогорных тундрах. И с каждым годом все полнее выявляется разнообразие растительного мира, глубже вскрываются закономерности его формирования и развития.

Маршрутные исследования недостаточны для разностороннего изучения растительности и здесь на помощь приходят стационары. Под многолетнее детальное наблюдение берется ограниченное количество конкретных фитоценозов, типичных для определенного естественно-исторического района. Выявляется сезонная и многолетняя изменчивость структуры и состава, выясняются наиболее интимные взаимоотношения между отдельными видами и популяциями, уточняются коррелятивные связи с основными элементами экологической среды. В обработке огромного фактического материала помогают математические методы. Стационарные условия позволяют также проводить экспериментальные полевые работы.

Маршрутные, детально-маршрутные и стационарные геоботанические исследования сопровождаются составлением карт растительности. Наиболее крупномасштабные карты позволяют учитывать конкретные участки ассоциаций, тем самым почти фотографически отражать действительный растительный покров. На обзорных же мелкомасштабных — наиболее четко прослеживаются общие закономерности географического распределения растительности. Универсальные карты растительности показывают распределение в пространстве основных единиц растительного покрова, как коренных — климатических, так и производных, возникших преимущественно под влиянием антропогенных воздействий. Отраслевые или специализированные — составляются с прикладной целью, как, например, карты лесов, кормовых угодий, растительных ресурсов и т. д.

Крупномасштабное картографирование растительности производится непосредственно в

полевой обстановке с нанесением геоботанических контуров на топографическую основу, в настоящее время преимущественно составляемую по материалам аэросъемки. В камеральный период уточняются выделы и легенды (условные обозначения к картам) и производится окончательное оформление картографических материалов. Карты более мелких масштабов составляются камерально на основе крупномасштабных путем генерализации, с привлечением дополнительных данных. Большую помощь для составления карт на необжитую территорию оказывают материалы лесоустройства.

Несмотря на то, что картографированные растительности сопровождают изучение растительного покрова, являясь как бы неотъемлемой частью всего цикла работ, карта растительности имеет и самостоятельное значение, как одна из форм научной информации.

Геоботанические карты широко используются в народном хозяйстве, особенно при планировании и организации сельскохозяйственного производства, определения хозяйственного направления совхозов, при внутрихозяйственном землеустройстве, при разработке проектов крупных мелиоративных работ; они оказывают значительную помощь географам разных специальностей при проведении почвенных, климатических, зоогеографических и экономико-географических исследований.

Работы по изучению растительного покрова и геоботаническому картографированию сравнительно небольшим коллективом лаборатории геоботаники проведены в Новосибирской, Кемеровской, частично в Омской, Томской и Тюменской областях, в Алтайском крае, южной части Красноярского края и особенно детально в основных животноводческих районах Сибири — Горно-Алтайской и Хакасской автономных областях. Только крупномасштабные карты растительности составлены на площадь более 270 тыс. кв. км, что значительно превышает территорию таких стран, как Франция и Англия вместе взятых.

Лаборатория принимает также участие в составлении государственной карты растительности.

Несмотря на большой объем выполненных картографических работ, еще очень много предстоит сделать и не только потому, что велика и необъятна наша Сибирь, но и потому, что каждая пятилетка в развитии нашего государства ставит новые задачи по изучению природных производительных сил. Среди них особое место принадлежит зеленому покрову Земли.

**А. КУМИНОВА.**

г. НОВОСИБИРСК.



# Организация НАУКИ И ПРАВО

Заметным событием явилось появление на книжных прилавках монографии В. А. Рассудовского «Государственная организация науки в СССР (правовые вопросы)».

Используя документы Директив XXIV съезда КПСС и обширного правового материала, В. А. Рассудовский основательно проанализировал все основные вопросы государственной организации науки в нашей стране, показал реальный организационно-правовой механизм в сфере управления наукой.

Положительной стороной рецензируемой монографии является глубокий анализ проблем на разных стадиях организации науки: рассматриваются организационные

отношения на общегосударственном уровне, на уровне научных учреждений, рассматриваются вопросы правового положения научных работников и организационно-правовые вопросы связи науки и производства.

Если материалы первой и второй глав имеют общетеоретическое значение, знакомят читателя с глобальными

для студентов вузов, изучающих разделы трудового права научных работников в курсе «Науковедение».

К сожалению, книга В. А. Рассудовского «Государственная организация науки в СССР» не лишена и некоторых недостатков. Широкий охват проблем не позволил автору достаточно конкретно рассмотреть некоторые во-

просы правового регулирования научной деятельности. Особенно это заметно при анализе вопросов управления наукой на уровне научных учреждений и внутриинститутском уровне. Слишком уж много внимания автор уделил общим вопросам права в науке, подробно пересказу различных постановлений и инструкций.

В. А. Рассудовский известен в науководческой литературе как эффективно работающий автор, вероятно, он и далее продолжит исследование в избранном направлении, совершенствуя изложение материала.

**А. ЩЕРБАКОВ,**  
кандидат экономических наук.  
г. НОВОСИБИРСК.

## критика и библиография

## ВЫЙДЕТ НОВАЯ КНИГА

**В. Н. САГАТОВСКИЙ.**  
«Основы систематизации  
всеобщих категорий»

Вариант системы категорий, излагаемый в книге, не претендует на то, чтобы быть единственно истинным. Автор де-

тально анализирует принципы построения систем категорий и приходит к выводу о правомерности различных систем такого рода. В работе категории последовательно определяются друг через друга, как ступеньки познания. Исходным минимумом, описывающим начало любого познания в рамках принятой модели, из которой выводятся все другие категории, оказываются пять неопределяемых понятий: элемент, множество, бытие, небытие и изменение. Последовательность категорий прослеживается посредством анализа истории и

современного состояния научного познания (на материале физики, биологии, медицины, психологии и других наук). Автор намечает принципы категориального анализа научных текстов. В книге ведется последовательная полемика с позитивизмом, отрицающим опытное происхождение категориальных знаний.

Объем книги 15 п. л. Цена 1 р. 50 коп. Заказы направлять по адресу: г. Томск, ул. Ленина, д. 34, издательство Томского госуниверситета или «Обл-книготорг», ул. Гагарина, 1.

# ЗАВОДЫ В КОСМОСЕ

**С**ЕМЕНА, брошенные в землю, не похожи на будущие растения. Это — всего лишь «хранилища идей», позднее претворяющихся в жизнь. В этом смысле космическая технология — не только критерий уровня современной техники, но и семена будущего.

Старты космических кораблей «перевернули» земную промышленность. Они заставили ее работать на индивидуальный заказ, создавать «по требованию» необыкновенные многообещающие материалы. Они изменили лицо электроники, породив миниатюрные вычислительные машины. Современные достижения в этой области позволяют образно говорить о замене записных книжек карманными вычислителями. Освоение космоса определило появление на свет компактных источников энергии, придало привкус обыкновенности проблемам точности и надежности, возможность решения которых на пороге космической эры не укладывалась в голове.

Вчерашние самые смелые проекты — это сегодняшний день космонавтики. И сама фраза «заводы в космосе» — не пример непривычного сочетания слов. На наших глазах полетами спутников и космических кораблей уже закладываются первые «кирпичи» фундамента внеземных производств.

Что сулит производство в космосе? Выдувание пузырей? Не улыбайтесь! В космосе оно может превратиться во вполне серьезное занятие. Выдувание пузырей из металлического расплава обещает стать основой производства пустотелых шариков для подшипников.

Взаимное притяжение молекул жидкости формирует внешний вид капли. Как ведет себя, например, крупная дождевая капля? В своем затяжном прыжке «с небес на Землю» она проходит ряд любопытных трансформаций. Три «скульптора» участвуют в создании ее внешних форм: силы поверхностного натяжения, тяжести и сопротивления воздуха. Воздушное сопротивление в самом начале пути сплюсшивает каплю в лепешку. Затем в центре жидкой «лепешки» образуется дыра. Некоторое время «капля» летит к Земле в виде своеобразного жидкого бублика. Наконец силы поверхностного натяжения разрывают

его кольцо, образуя россыпь крохотных мелких капель.

Другое дело в космосе. Размер «заготовок» жидкости здесь не имеет существенного значения. В условиях невесомости монопольное воздействие поверхностного натяжения превращает жидкость в шар. В подобных условиях расплавленные металлы должны сами сгладить неровности поверхности. Шлифовка и полировка становятся излишними. Поверхность подшипников без обработки должна получиться идеально чистой.

Другим многообещающим производством может стать выращивание кристаллов из расплавов. Внеземные условия помогут создать крупные монокристаллы — основу транзисторов и лазеров, — свободные от дефектов, с широким перечнем удивительных свойств. Главное качество — «неземная» чистота. А металлические волокна, выращенные в космосе, позволят создать сверхпрочное армированное полотно.

Глубокий вакуум и низкие температуры внеземной среды дают возможность построить фантастические сооружения: гигантские лампы накаливания без обычной стеклянной оболочки, радиолампы с деталями, размещенными «под открытым небом».

Стекла для будущих телескопов станут также изготавливать на орбите. В условиях невесомости можно получать принципиально новые виды оптических стекол на основе окиси алюминия и гафния. Причем технологические возможности их космического изготовления заманчивы: например, такая delicate операция, как охлаждение линзы, возможна без ограничительных каркасов.

Космическая технология быстро проходит период младенчества. Многие явления, поначалу считавшиеся нежелательными и вредными, она успешно зачисляет в свой положительный арсенал. Так получилось с контактным соединением металлических деталей, обнаруженным на первых космических кораблях. Уже первые полеты показали, что металлические детали, потеряв в вакууме обычную защитную окисную пленку, крепко сваривались друг с другом. Вначале это рассматривалось как нежелательное явление. Однако оно таит в себе и замечательные возможности. В космосе в от-

личие от Земли можно сваривать любые металлы.

Многие органические вещества в вакууме вспучиваются. Производство пенных оболочек может сыграть в истории освоения космоса особую роль. Подобные оболочки способны стать надежной защитой в случае разгерметизации кораблей, повышая тем самым безопасность полетов в межпланетной среде.

Энергетика, которую часто называют «хлебом» промышленности, определяет уровень промышленного развития Земли. Потребление всех видов энергии растет из года в год. Однако масштабы планетарной энергетики принципиально ограничены. Своеобразным барьером здесь выступает опасность перегрева атмосферы из-за рассеивания энергии в виде тепла. Прогнозы показывают, что при современных темпах развития тревожный предупреждающий «звонок» должен раздаться уже через сотню лет. Поэтому в настоящее время проекты развития энергетики в космосе уже не выглядят далекой фантазией.

Передача электроэнергии на Землю представляется, например, в виде трансляции лучистой энергии с помощью параболических антенн летающих внеземных электростанций. Энергия будет улавливаться и преобразовываться в электрическую с помощью приемных устройств.

Космические энергетические установки уже работают. Например, огромные солнечные батареи станции «Салют» с размахом «крыльев» более чем в одиннадцать метров полностью обеспечили энергозапросы первой пилотируемой.

Возможность получения в условиях невесомости однородных растворов и смесей — это новая перспектива изготовления фармацевтических средств, принципиально невозможная в земных условиях.

Пресс земной тяжести доставляет мучения раненому человеку даже на самой мягкой больничной койке. «Госпиталь в невесомости» лишен этого недостатка.

Медики считают, что опыты в лабораториях на орбите способны пролить свет на проблемы восстановления человеческого организма после болезней, травмы и даже регенерации органов.

Все это — дело недалекого будущего. Космизация нашей жизни уже началась полетами орбитальных лабораторий.

**С. ХАБАРОВ,**  
кандидат технических наук.

**Корреспондент**  
Агентства печати новостей попросил академика Александра Обухова ответить на несколько вопросов, посвященных атмосферам планет Солнечной системы.

*Чем объяснить интерес геофизиков к проблемам, которые, казалось бы, считаются исконно астрономическими?*

— Вопрос вполне закономерен. Действительно, астрономам пришлось потесниться и уступить часть «рабочего места» геофизикам. Пожалуй, такое переплетение интересов встречается в современной науке все чаще и чаще. Ученые одной специальности уже не в состоянии охватить все сложные вопросы даже в традиционной одноплановой проблеме. Парадокс в том, что, чем больше мы узнаем о тех или иных явлениях природы, тем больше возникает новых вопросов, — это стало привычным. Отсюда и необходимость в комплексных исследованиях специалистов разных направлений и отраслей науки.

Сотрудничество геофизиков с астрономами, которое становится все более тесным, вызвано успехами в исследовании космического пространства и ближайших к Земле планет Солнечной системы. Благодаря, например, запуску замечательных советских автоматических станций «Венера» получена уникальная информация.

Советский ученый, доктор физико-математических наук Михаил Маров обобщил все известные данные о структуре атмосферы Венеры. Используя измерения, сделанные аппаратурой станций непосредственно в атмосфере планеты, и косвенные данные, накопленные наукой, ученому удалось воссоздать целостную картину, понять, что представляет собой атмосфера этого близнеца Земли. Правда, природа мощных венерианских облаков остается пока загадкой, но есть основания полагать, что в недалеком времени она будет раскрыта. Пути уже намечены. Хотя эти облака, несомненно, отличаются от земных, тем не менее ясно, что конденсация водяного пара имеет на Венере так же, как и на Земле, большое значение.

Наряду с обычными астрономическими наблюдениями за планетой Марс, которые ведутся давно, есть данные измерений, сделанные аппаратурой американской автоматической межпланетной станции «Мари-

# АТМОСФЕРЫ ДАЛЕКИХ МИРОВ

нер». Погода на Марсе больше похожа на земную, чем на венерианскую. На поверхности дуют ветры, есть суточный и годовой ход температуры, хотя плотность атмосферы почти в сто раз меньше земной.

*Основываются ли современные знания об атмосферах планет только на данных прямых измерений или теоретическая мысль предвосхищает их?*

— В настоящее время теоретические исследования играют все большую роль. Именно благодаря теории советским ученым удалось воссоздать достаточно полную картину физических условий венерианской атмосферы. О работах Михаила Марова я уже говорил. Можно отметить также важные исследования, проведенные Николаем Крупенин, Аркадием Кузьминым и другими.

Интересны и теоретические построения профессора Андрея Момина, рассчитавшего вместе с сотрудниками циркуляцию венерианской атмосферы. Приложением теории подобия к изучению циркуляции планетных атмосфер занимается профессор Георгий Голицин (Институт физики атмосферы Академии наук СССР).

Сотрудник казахской Академии наук Виктор Тейфель располагает данными об атмосферах далеких братьев Земли — Юпитера, Сатурна и Урана.

*В чем вы видите главное отличие атмосферы Земли от ее соседей по Солнечной системе?*

— Пожалуй, в том, что главный компонент атмосферы ближайших к Земле планет — углекислота. Она заменяет кислород, образуя не только что-то вроде льдинок в атмосфере Марса, но даже снежные шапки на его полюсах. По-видимому, присутствие в атмосфере нашей планеты большого количества кислорода, которым дышит все живое, вызвано самой жизнью, растениями.

Еще раз подтверждается справедливость того, что истинно лучше всего познается в сравнении. Нам легче понять, что происходит на нашей родной планете, рассматривая ее, как одну из представительниц Солнечной системы.



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ симпозиум «Проблемы экономического и научно-технического сотрудничества в Европе»** состоялся в Москве. В его работе приняли участие представители более 20 стран.

(ТАСС).

**ЛАБОРАТОРИЯ** акклиматизации водных организмов Всесоюзного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии проводит и перспективные исследования по переселению некоторых видов ценных рыб из Северной Америки в Азовское, Черное и Каспийское моря.

Из США были доставлены мальки и икра полосатого окуня и стальноголового лосося. Советские ученые разработали биотехнику выращивания жизнестойких рыб, пригодных для расселения в Азово-Черноморском бассейне.

За последние два года в наши моря было выпущено несколько тысяч «переселенцев». А сейчас уже отмечено немало случаев поимки этих рыб в разных районах Азовского и Черного морей. Это свидетельствует о том, что «новоселы» успешно обживаются на новых местах.

В ТЮМЕНИ прошла третья областная научная конференция по химии, физико-химическим проблемам в биологии и медицине, организованная областным правлением Всесоюзного общества химиков им. Д. И. Менделеева.

Ученые Тюмени, Свердловска, Рязани, Оренбурга, Ужгорода, Одессы, Ярославля, Ленинграда, Москвы, Киргизии поделились новыми результатами. На пленарных и секционных заседаниях заслушано около 260 докладов и сообщений.

ЕЖЕГОДНО Институт истории, филологии и философии СО АН СССР ведет полемные исследования в различных районах Сибири — от Горного Алтая до холодного Заполярья на Севере; от бассейна Оби на Западе и до Дальнего Востока. Одним из таких отрядов был наш Верхотенский археологический отряд. В состав отряда входили: начальник экспедиции академик А. П. Окладников, сотрудники института Лариса Афанасьева, Вадим Тимохин, лучший шофер автобазы СО АН СССР Толя Борисов и примкнувший к ним ученик 7-го класса 162-й средней школы Санька Тимохин.

Таких скорых сборов еще никогда не было, хотя собраться на двадцать дней можно быстро, т. к. экспедиционный багаж можно сократить до минимума. В понедельник получили приказ по институту, во вторник утром — экспедиционное имущество со склада и в 16 часов уже выехали на УАЗике из Академгородка. Впереди были тысячи километров по дорогам Новосибирской, Кемеровской областей, Красноярского края и Иркутской области.

Мы проехали большую часть пути до Иркутска по знаменитому Московскому тракту, обследовали сотни километров прилегающей к тракту местности. Никакой труд даром не пропадает. Наше старание было вознаграждено интереснейшей находкой времен верхнего палеолита. Недалеко от Красноярска на крутом берегу, у моста, Алексей Павлович обратил внимание на выпадающие из обрыва кости, которые относились к началу XIX века; но самые интересные находки пошли дальше.

Бульдозер, ремонтировавший старую дорогу, сделал хорошее обнажение, и мы за несколько часов обследовали и определили приблизительные границы одной из первых в нашей разведке позднелолитической стоянки. Размеры ее были грандиозны: 3—3,5 километра вдоль реки и до одного километра вглубь от реки.

Останавливаться здесь долго мы не могли, так как нас ждала Верхняя Лена, и мы двинулись дальше. Пять дней пути до Иркутска дали много интересных наблюдений, знакомств с интересными людьми (как правило энтузиастами-краеоведами), принесли много находок. Машина наша становилась все тяжелее и тяжелее, а к нам в Иркутске должны были присоединиться остальные участники отряда — Эля Скорынина, Лена Янович и оператор Новосибирской телестудии Владимир Пономарев.

Если вы внимательно слушаете и смотрите телевизионные передачи, то знаете, что театральные постановки, оперы и другие трудные операторские съемки ведет наш Владимир Пономарев.

2000-километровый путь до Иркутска увеличился на тысячу с лишним километров, а грузоподъемность машины оставалась прежней — 800 килограммов. Нас же стало восемь человек, чего было уже достаточно для таких дорог. Экспедиционное имущество и находки увеличивали груз вдвое. Только благодаря опыту нашего постоянного сотрудника во всех авторазведках Толи Борисова, машина наша бодро бежала вперед. Она про-

диралась вперед даже там, где местные шоферы не решались идти, зачастую начиная движение на том или ином участке после зимы или ливней. Езды боком на машине многие никогда не видели, а нам не пришлось освоить на практике. Теперь мы даже не выходим из машины. Впервые с такой ездой мы столкнулись на Алтае, когда Толя первым после зимы провел машину под облаками на высоте 1500—1800 метров над уровнем моря по горному перевалу. Надо уметь чувствовать машину и руль как Толя Борисов, чтобы колеса, которые уже начинают висеть в воздухе, снова стали твердо на землю.

От Иркутска мы в тот же день повернули на Север, в вер-

пытались увековечить себя в текстах различного содержания. Следующей интересной находкой был Глазковский могильник. В районе села Обхой на правой 8—10-метровой террасе в одном из оврагов Алексей Павлович обнаружил явно древнее захоронение.

С Тальменки мы перебрались на один километр выше села и снова разбили лагерь. Нам в работе помогали ученики Усть-Тальменской 8-летней и Верхотенской средней школы: Сережа Шеметов и Гена Житов. Малыши выполняли самую неприятную и кропотливую работу по зачистке каменных могильных кладов. Всю землю они пропустили через свои пальчики; ничто не ускользало от их зоркого

хозяйном доме в селе Заплескино. С этого момента началась наша заплескинская эпопея. Длилась она долго и окончилась в конце июля месяца. За это время мы уточнили старые, известные писаницы, на них же обнаружили новые, ранее не замеченные рисунки, нашли новые комплексы наскальных рисунков, раскопали еще один глазковский могильник в районе границ Качугского и Жигаловского районов, который получил название «Борки», совершили путешествие пешком по тайге к «Шаман-камню» (52 километра по тайге: 22 - бродя через горные речки, 3 зимовья. И все это за четыре дня), четыре раза ходили к писаницам села Пономарево и неоднократно форсировали Лену во всех направлениях. Во всех начинаниях нашим вдохновителем была Лариса Афанасьева.

После тяжелых, изнурительных переходов, обследования скал (зачастую безрезультатных: не было рисунков), земляных работ в нашем лагере нас всегда ждал хороший обед, завтрак или ужин. При этом учитывались индивидуальные запросы каждого сотрудника отряда. А что значит быть поваром в экспедиции, и особенно в разведке, может понять и оценить каждый, кто побывал в экспедиции и кому приходилось дежурить по кухне — вставать раньше всех, ложиться позже всех и весь день на ногах в мелких и необходимых заботах.

О четвертом этапе нашей работы, когда мы прорвались (мешали систематические дожди) к Байкалу и одной из самых красивых писаниц Саган-Заба (белый камень, белая скала) и новому могильнику, принадлежащему народу, который погиб в XIII—XIV веках нашей эры, отстояв свою независимость в борьбе с ордами монголов, можно сказать еще короче — это была интереснейшая работа на интересных памятниках.

В. ТИМОХИН,

кандидат исторических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

## 21.000

## КИЛОМЕТРОВ ПО СИБИРИ



ховья Лены. Нас ждала Лена. Мы ее надежды оправдали. По дороге, которая значительно лучше Московского тракта, мы въехали в Качугский район. Здесь в двадцатых годах начал свою трудовую деятельность наш шеф — директор нашего института и начальник экспедиции академик А. П. Окладников.

Интересная встреча произошла на второй день работы. К нам подъехали местные пастухи и его жена. Из разговора с ними Лариса Афанасьева выяснила, что он в 1926 году жил напротив дома в то время местного учителя Алексея Павловича Окладникова. Вечером он пригласил нас к себе в гости. Наш хозяин и Алексей Павлович вспомнили всех родственников и знакомых: кто где сейчас живет и работает. Впоследствии мы побывали и в Бирюльке, где уже в те годы Алексей Павлович начинал свои первые раскопки. Сейчас мы шли по тем местам, уточняя старые и отыскивая новые памятники.

Одним из впечатляющих моментов была работа в районе Верхотенска. Переправившись на пароме на левый берег Лены, в районе села Усть-Тальменка (на реке Тальменке) обнаружили новые наскальные неолитические рисунки, выполненные охрой, точечной ретушью. В процессе работы над ними были выявлены детали, по которым их отнесли к Глазковской культуре (1800—1300 лет до н. э.). Рядом с ними (и перекрывая их) были обнаружены более поздние рисунки тунгусов (эвенков), курькан, (одних из предков якутов) и бурят. Не обошлось здесь и без современных надписей. Люди нашего века

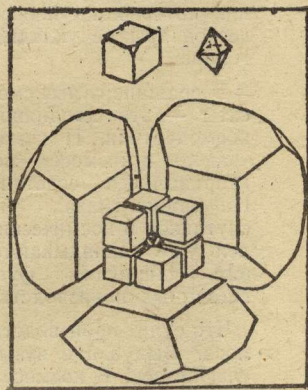
глаза. Наш лагерь постоянно посещали местные жители и из близлежащих сел. Пастухи, доржники, огородники, трактористы всегда заходили на наш раскоп или в лагерь посмотреть на очередную находку. В их заинтересованности чувствовалась какая-то гордость и за нас, за находку интересного памятника на их земле, и за историю своего края.

За все время работ ни один из костяков не был нарушен, ни одна из находок не пропала. В субботу и воскресенье на раскоп жители приезжали семьями, празднично одетые. Подолгу смотрели на нашу работу, слушали объяснения, а на следующее воскресенье приезжали снова и приводили с собой новых «любителей истории». Бывали у нас и, так сказать, организованные экскурсии из райцентра Качуга, и школ Качугского района.

Третий этап нашей работы на Верхней Лене — это уточнение и обнаружение новых наскальных рисунков, которые в 1949 году обследовал и зафиксировал Окладников, проплыв на лодке от верховьев Лены до устья. К этому времени к нам на пополнение приехал Вова Мельников. Успешно поступив на заочное отделение исторического факультета Новосибирского пединститута, он заменил уехавшего Пономарева. Неожиданно мы узнали, что срок работы нам продлен до конца месяца. Свернув работы на Обхое и довольствуясь тем, что нам посчастливилось найти первые черепа глазковцев, мы двинулись дальше вниз по Лене.

После нескольких дней разведок и постоянных переездов мы обосновались в брошенном кол-

## ДВА МИЛ.



## ДОМ УЧЕНЫХ В ЯКУТСКЕ

В канун 1972 года в Якутске сформировался коллектив Дома ученых, объединяющий научных работников пяти институтов, госуниверситета Якутского филиала СО АН СССР, Института мерзлотоведения СО АН СССР, Института сельского хозяйства, а также сотрудников Якутского территориального геологического управления.

Главные задачи Дома ученых: 1) общение ученых, представляющих различные направления общественных и естественных наук, что должно стимулировать рождение новых идей и открытий на стыке разных отраслей знаний; 2) тесное взаимодействие с

обществом «Знание» для эффективной широкой пропаганды политических и научных знаний среди населения Якутии;

3) организация выставок произведений прикладного и изобразительного искусства научных работников, развитие художественной самодеятельности коллективов и организация творческих достижений;

4) стимулирование и проведение спортивно-оздоровительных мероприятий среди научных работников Якутска.

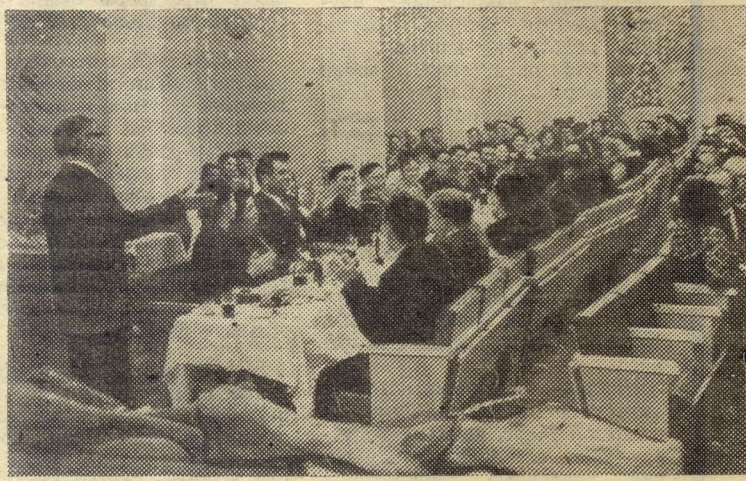
Состоялось два заседания Дома ученых, на которых были заслушаны интересные доклады специалистов о новейших достижениях в изучении космоса и об

ископаемых мамонтах Якутии.

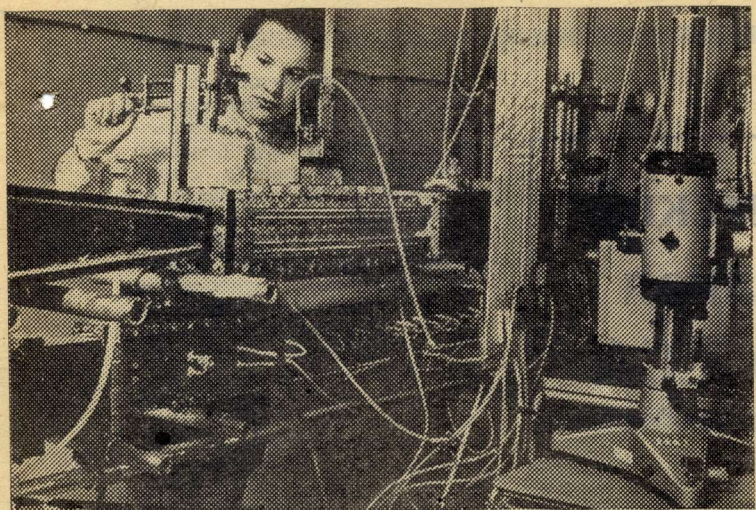
Избран совет учредителей Дома ученых, в который вошли директор, секретари парткомов, председатели МК научных учреждений. Избрано правление Дома ученых, председателем которого выбран заведующий кафедрой минералогии и петрографии Якутского госуниверситета А. С. Каширцев.

Коллектив якутских ученых выражает уверенность в том, что Дом ученых Сибирского отделения АН СССР, имеющий большой опыт и ряд важных достижений в работе, окажет эффективную помощь новорожденному северному собрату.

Фото А. Степанова.







В лаборатории физической гидродинамики Института теплофизики СО АН СССР с помощью новейших установок ведутся исследования гидродинамики одно- и двухфазных систем электродиффузионным методом.  
Фото В. Иванюка.



## МИЛЛИОНА АТМОСФЕР — В ЛАБОРАТОРИИ

Ученым университета японского города Осака на специально разработанной «разрезной сферической многокаскадной многопоршневой установке» удалось получить давление в два миллиона атмосфер. Такие давления получали и раньше, но, во-первых, продолжительность их действия не превышала нескольких микросекунд, а во-вторых, такое сверхдавление имело преимущественное распространение в направлении ударной волны. Давление, вырабатываемое в установке японских ученых, — направленного действия, и пользоваться языком физиков, имеет полубесконечную длительность.

Первая ступень сжатия представляет собой разделенную на 8 разных частей сферу, внутри которой выполнена полость в виде куба. В эту полость помещается вторая ступень сжатия, которая представляет собою куб, разделенный на 8 частей (см. рисунок). Образец помещается внутри этого разрезного куба.

При проведении эксперимента установка полностью закрывается двумя полусферическими оболочками и в таком виде погружается в масляный резервуар, расположенный в центре 2.000-тонного пресса. При перемещении поршня масло под большим давлением начинает сжимать разрезную сферу, причем равномерно со всех сторон. По мере увеличения давления масла диаметр этой сферы на-

чинает уменьшаться, а шесть сегментов-поршней движутся к центру сферы, многократно увеличивая приложенное внешнее усилие и передавая его на 8 поршней-кубиков второй ступени сжатия, внутри которых и развивается сверхдавление.

Новая установка, прежде всего заинтересует геофизиков и астрофизиков. Поскольку на ней можно не только развивать давление, соизмеримые с давлениями, существующими в самом центре Земли (порядка 3,5 миллиона атмосфер), но и получать температуру до 2.000 градусов С, появляется возможность в лабораторных условиях воспроизвести то, что происходит в центре нашей планеты. Ученые считают, что двух миллионов атмосфер окажется достаточно и для получения металлического водорода, который, как полагают, является составной частью Юпитера.

Огромное поле деятельности открывается перед физикой сверхвысоких давлений. Богатейшие возможности получает промышленность, связанная с производством искусственных алмазов.

Диаметр внешней сферы, существующей установки составляет всего 200 миллиметров. В Осакомском университете разрабатывается проект крупногабаритной установки с диаметром наружной сферы 1,5 метра.

(«Инженер», г. Кишинев.).

## ЗАЩИТНИК ЛЕСА — ТЕЛЕНОМУС

**С**РАВНИТЕЛЬНО недавно на страницах газеты «За науку в Сибири» (№ 517 за 1971 год) и журнала «Природа» (№ 12 за 1971 год) мы старались показать, какую важную роль играют паразитические насекомые в динамике численности массовых вредителей леса. Например, от наличия или отсутствия в лесонасаждении яйцедариза теленомуса-стройного зависит, реализуется ли вспышка размножения сибирского шелкопряда или нет. Она состоится только в том случае, если почему-либо, например, по причине весеннего пожара паразит отсутствует, или слишком малочислен. А угасание массового размножения вредителя на огромной территории почти всегда происходит благодаря теленомусу, имеющему длину тела всего в 1 мм.

После почти двадцатилетнего изучения экологии сибирского шелкопряда и его естественных врагов, обосновав свои данные теоретически и практически, мы предложили производству биологический метод борьбы с ним, путем использования теленомуса. Но нам часто приходится наталкиваться на возражения сторонников химического метода. Поэтому естественно наше стремление показать ошибочность такого одностороннего подхода к проблеме.

Давайте посмотрим, что дала и дает пока практика. Наиболее распространенным у нас в стране методом борьбы против вредителей леса является химический метод. Вот несколько примеров такой практики в Восточной Сибири.

1940 год. Иркутская область. Работает большая авиахимическая экспедиция по борьбе с сибирским шелкопрядом. Привлеченных людей — около 100. Испытывались кишечно-препараты в разных дозах и нормах расхода. Смертность гусениц достигала иногда (особенно при осенних обработках) 90% и выше. Тем не менее, результат борьбы свелся к нулю: оставшиеся в кронах деревьев гусеницы продолжали развиваться, инвазия с них распространилась на 126 тыс. га.

1948 год. В Иркутской же области работает большая авиахимическая экспедиция. Привлеченных людей — свыше 100. Испытывались новейшие препараты контактного действия — dustы ДДТ и ГХЦГ. В нелетном для шелкопряда году борьбу проводили весной, летом и осенью. Результат плачевный: какую бы дозу и норму расхода ядов не применяли, гусеницы не гибли, или гибли в небольшом количестве.

1949 год. Продолжение работ той же экспедиции. Но в работе ее теперь принимает участие наша небольшая научная группа, состоящая из трех сотрудников, которые выдвигают предложение о необходимости приостановить авиахимические работы вследствие появления паразитических насекомых, которые без вмешательства химии уничтожат вредителей. На состоявшемся вскоре совещании разгорается острый спор. Руководство экспедиции требует сплошной обработки очага на площади 150 тыс. га. Наша группа — против. В принятом в виде компромисса решении разрешалось применение химии на площади 25 тыс. га. Как и ожидалось нами: вредитель в том же году практически исчез повсеместно благодаря теленомусу и другим паразитам.

1955 год. Красноярский край. Авиахимборьба с сибирским шелкопрядом в пихтовых лесах. Препараты ДДТ и ГХЦГ в жидком и сухом виде. При смертности гусениц до 97—98% деревья на обработанных площадях гибнут. «Почему?» — этот вопрос не давал покоя многим специалистам. Сторонники биометода предполагали, что оставшихся в живых гусениц в ко-

личестве 2—3% или около 100 штук на одно дерево было достаточно, чтобы доголотить деревья и обрежь их на гибель. Мы предложили проверить это предположение: съездить на место работ, срубить 2—3 дерева и посчитать коконы шелкопряда, которые за зиму сохраняются на деревьях. Предположение оправдалось полностью.

1956 год. Там же. Работает большая авиахимическая экспедиция (Пятая Московская). Мне, тогда еще аспиранту МГУ, поручили биологические наблюдения в так называемом Чиндаском очаге. И в то время, когда уже все было готово к «химическому удару» по вредителям, мне удалось доказать, что операция будет бесполезной, так как гусеницы уже заражены паразитом рога на 22%, а яйцекладки — теленомусом на 55%. Вслед за этим были приостановлены авиахимические работы и в соседних областях Томской, Кемеровской и Новосибирской. Сохранились от напрасной траты миллионы рублей государственных денег благодаря теленомусу.

1964 год. Бурятская АССР. В одном очаге сибирского шелкопряда применили химический метод борьбы, в другом — биологический, с использованием теленомуса. Второй очаг был погашен, а первый увеличился в размере раз в 10, т. е. до 1000 га.

1965 год. Читинская область. Авиахимборьба против елового желтохвоста. После применения химборьбы весной, осенью того же года гусениц на деревьях стало в три раза больше, чем до нее.

В 1966 году операцию повторили с теми же препаратами ДДТ и ГХЦГ. Обработали менее половины зараженной территории. Однако, вредитель исчез в том же году как на обработанной, так и на необработанной территориях. Причина исчезновения его — эпизоотия полидренной болезни, но не химборьба.

Напрашивается вывод о том, что химическая борьба дает результат только в годы затухания вспышек размножения вредителей, а при применении его в годы нарастания численности их, таких результатов невозможно добиться, т. к. даже при сплошной обработке всей зараженной территории стопроцентного уничтожения вредителя не происходит: гусеницы остаются на орехах, в различных укрытиях и т. д.

Удачи химической борьбы с вредителями леса кажутся иногда очевидными. Например, авиахимборьба с ними в 1955 году в Иркутской области квалифицировалась даже научными работниками, не говоря уже о производственниках, как наиболее удачная. Между тем, при внимательном рассмотрении вопроса оказывается, что и это мероприятие проводилось в год затухания, когда зараженность яйцекладок вредителя теленомусом достигала 83 процентов.

Тем не менее, на вопрос «нужна ли химическая борьба с вредителями леса?» необходимо ответить: да, нужна. Ее можно и нужно проводить даже в год затухания вспышки, если предвидится полное оголение древостоя данным поколением гусениц вредителя, если стоимость защищенного леса выше затрат на химборьбу. Ее нужно проводить и в годы кульминации численности вредителя при одновременном рассейвании в лесу паразитических насекомых (теленомусов), полученных в массе в лаборатории. Последние и только последние могут закрепить успех, достигнутый при химборьбе.

В. БОЛДАРУЕВ,

кандидат биологических наук, зав. лабораторией энтомологии Бурятского института естественных наук БФ СО АН СССР.  
г. УЛАН-УДЭ.

В ИНСТИТУТЕ физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР создан прибор, при помощи которого можно определять способности человека к овладению той или иной профессией.

Когда на экране возникает изображение или слышится звуковой сигнал, испытуемый должен нажать определенную кнопку. Постепенно скорость смены фигур на экране увеличивается, меняется частота сигналов. Человек начинает ошибаться...

После таких зрительных и звуковых тестов по специально разработанной учеными шкале можно определить, пригоден ли данный человек для работы, связанной с нервными нагрузками, высокими скоростями или необходимостью принимать быстрые решения.

В МГУ состоялась первая Всесоюзная межвузовская конференция по изучению закономерностей проявления эрозийных и русловых процессов в различных природных условиях, созданная по инициативе проблемной лаборатории эрозии почв географического факультета. В конференции приняли участие представители всех крупных университетов страны.

АМЕРИКАНСКИМ ученым удалось достаточно точно установить место периодических лунотрясений естественного происхождения. Эта область имеет около 6 км в поперечнике и расположена в океане Бурь.

Измерения проводились с помощью сейсмометров, оставленных американскими лунными экспедициями. Тщательный анализ позволил сделать вывод, что 80 процентов лунотрясений происходит из одного источника. Они регулярно повторяются при прохождении Луной перигея орбиты вокруг Земли и могут быть связаны с воздействием приливных волн, вызванных Землей.

С помощью сейсмографов установлено также, что источник лунотрясений расположен глубоко в недрах Луны. Следовательно, можно допустить существование вулканизма на нашем естественном спутнике.

НАУЧНЫЙ  
КУРЬЕР





## экспресс-информация

Социологи Томска поддержали предложение Бюро СО ССА о создании филиала Сибирского отделения Советской Социологической Ассоциации. Такое территориальное объединение необходимо для усиления контактов исследователей и координации работ. Собрание избрало руководителем Томского филиала кандидата философских наук Юрия Ивановича Сулина, ученым секретарем — доцента, кандидата философских наук Елену Сергеевну Гнырю.

Томский филиал создается на солидной «социологической базе». Социологические исследования осуществляются на юридическом факультете ТГУ под руководством доктора юридических наук, члена Бюро СО ССА профессора А. Л. Ременсона, на кафедре философии ТГУ под

## Томский филиал СО ССА

руководством Т. П. Лившиц (по проблемам социологии высшего образования). В вечернем университете марксизма - ленинизма при горкоме КПСС проводятся специальные занятия по социологии, ведется работа по подготовке кадров социологов для промышленных предприятий и вузов.

При кафедре философии ТГУ создана социологическая лабо-

ратория под руководством доцента, кандидата философских наук Ю. И. Сулина. Сотрудники лаборатории ведут большую хозяйственную работу с промышленными предприятиями по социальному планированию, эффективности социалистического соревнования, изучают вопросы оптимизации управления коллективами научно - исследовательских институтов, разрабатывают методику социологических исследований.

Большинство социологических групп Томска выполняют исследования по заданиям Обкомов КПСС и ВЛКСМ, а также институтов и крупных промышленных предприятий.

Томский филиал планирует пополнить ряды членов Советской Социологической Ассоциации, расширить круг исследовательских проблем и контактов с социологами других городов Сибири.

Желаем томским социологам творческих успехов!

**О**БЩЕЕ и специальное образование развивается на базе материального производства, и, в свою очередь, становится важнейшим фактором его развития. На основе их взаимодействия формируются и развивается общий народно-хозяйственный комплекс района, состоящий из производственной и непроизводственной сфер. Можно полагать поэтому, что экономическое районирование становится основой для территориального районирования образования.

Для страны и отдельных крупных регионов характерно, видимо, два этапа развития образования — очаговое и территориально-сетевое. Изначальными очагами образования, естественно, являются столицы, старые и крупные новые города. Затем число пунктов размещения учебных заведений постепенно увеличивается, образуя более или менее развитую сеть. В статистике в качестве универсального показателя уровня развития образования обычно используется численность студентов высших и средних специальных учебных заведений в расчете на 10 тысяч населения.

В 1960 году восточные районы еще уступали некоторым старым экономическим районам (и в среднем по РСФСР) в уровне развития среднего специального и высшего образования. Но за последние 10 лет они полностью преодолели это отставание, уступая теперь только Центральному и Северо-Западным экономическим районам. Динамичность и перспективность восточных районов видна также в темпах роста числа студентов вузов и средних специальных учебных заведений. При этом Западная Сибирь выгодно отличается от многих других экономических районов фронтально - выравненными развитием высшего и среднего специального образования: здесь нет резких различий в обеспеченности учебными заведениями отдельных областей и Алтайского края, лишь Новосибирск сохраняет явное лидерство.

Уровень развития сельскохозяйственного образования в районе определяется, естественно, не только количественными, но и целым рядом качественных показателей. В частности, соотношением дневного и заочного обучения, качеством подготовки, зависящим от квалификации преподавательского состава, материальной базы учебных заведений, возможностями конкурсного отбора, соотношением юношей и девушек в составе студентов и учащихся, долей лиц, командированных на учебу совхо-

зами и колхозами, и имеющий опыт практической работы в сельском хозяйстве.

Известно, что, хотя по ряду причин, совсем отказаться от заочного образования нельзя, дневное обучение студентов дает кадры более основательной подготовки, чем заочное. Высшее заочное образование вполне обоснованно превращается в форму повышения квалификации работающих по профессии специалистов со средним сельскохозяйственным образованием. Вместе с тем, на заочные отделения сельскохозяйственных учебных заведений все еще поступает много лиц, для которых этот способ получения диплома наиболее

года темпы этого прироста сильно снизились.

Рассмотрим теперь зависимость между подготовкой квалифицированных кадров и обеспеченностью дипломированными специалистами колхозов и совхозов, которые являются (или должны быть) основными «потребителями» этих кадров.

Выпускаемые вузами и техникумами, молодые специалисты используются частично для возмещения неизбежного выбытия кадров, частично — для увеличения их численности в сельскохозяйственных предприятиях, а в некоторой мере — и для возмещения излишней текучести и миграции. По соотношению

с высшим образованием на возмещение необходимых выбытий и прирост численности специалистов в колхозах и совхозах используется в Западной Сибири — около 38 процентов, в Восточной Сибири — 40 процентов, на Дальнем Востоке — 51,5 процента, в том числе на чистый прирост кадров соответственно — 20, 21 и 29 процентов.

Еще ниже эффективность использования специалистов со средним сельскохозяйственным образованием. Однако надо иметь в виду, что значительная часть последних заочно обучается в сельскохозяйственных вузах. Разработав учетные данные заочного отделения Новосибир-

колхозных кадров в прошедшие 5 лет возрастал быстрее, чем совхозных, но в совхозах он все еще остается выше. Колхозы и совхозы Западной Сибири по темпам прироста квалифицированных кадров близки к средним показателям РСФСР. По абсолютному же уровню обеспеченности этими кадрами уступают не только РСФСР, но и большинству (а по совхозам — всем) экономических районов. Уровень образования колхозных и совхозных кадров очень близок. При этом сельхозпредприятия восточных районов имеют примерно такие же показатели, как в целом РСФСР. Вместе с тем удельный вес специалистов с высшим образованием в колхозах ниже, чем в совхозах, особенно среди зоотехников, ветеринаров и экономистов. Лишь около половины должностей ветеринарных работников колхозов замещены дипломированными специалистами. Причем, в Западной Сибири на одного специалиста этого профиля с высшим образованием приходится 8 специалистов со средним специальным образованием.

Дипломированные специалисты различных профессий занимают в колхозах и совхозах и руководящие должности, поскольку специалисты-организаторы в учебных заведениях до последних лет не готовились.

По состоянию на 1 апреля 1970 года 27 процентов председателей колхозов Сибири и Дальнего Востока имели высшее и 51 процент — среднее специальное образование (против 32 и 45 процентов по РСФСР). Соответствующие данные по директорам совхозов составляют 63 и 33 процента (против 64 и 31 процента по РСФСР).

Больше всего практиков в настоящее время среди руководителей среднего звена: управляющих отделениями — около 70 процентов, бригадиров растениеводства — 80—90 процентов, заведующих животноводческими фермами — 80—95 процентов.

Из сказанного можно заключить, что потребность сельскохозяйственных предприятий в дипломированных специалистах остается еще высокой. Причем в Сибири и на Дальнем Востоке нехватка специалистов во многих случаях выше, чем в других районах. В связи с этим необходимо повышать эффективность использования квалифицированных кадров, улучшая формирование профессиональной и социальной подготовки, а также сокращая их отток в другие отрасли народного хозяйства.

**В. ЛАДЕНКОВ,**  
кандидат экономических наук.

**Н. ГОРИНА.**

## СОЦИАЛЬНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

«удобен» в силу меньших конкурсов, и, следовательно, меньшей требовательности к поступающему.

## РАЗВИТИЯ

ского сельскохозяйственного института за 1964—65 гг. мы установили, что доля специалистов, со средним специ-

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## В СИБИРИ

На заочных отделениях, как правило, меньший процент лиц, подавших заявления, вступает в конкурсное соревнование, большая доля выдерживает экзамены и зачисляется в число учащихся. Однако нам представляется, что менее жесткие требования к поступающим, вполне оправданные для практиков, не должны распространяться на обычных абитуриентов, намеренных почему-либо обучаться заочно.

По доле дневного обучения в сельскохозяйственных техникумах Западная Сибирь занимает одно из последних мест в РСФСР. Восточная же Сибирь и Дальний Восток находятся в значительно лучшем положении. Что касается сельскохозяйственных вузов, то доля дневного обучения в них в Сибири и на Дальнем Востоке выше, чем в среднем по РСФСР.

И в то же время колхозы и совхозы Восточной Сибири и Дальнего Востока не проявляют инициативы в отношении гарантированного обеспечения себя специалистами, рассчитывая в основном на получение кадров в порядке обычного распределения. Данные о фактическом приросте числа дипломированных специалистов в сельхозпредприятиях за последние 10 лет показывают обособленность таких расчетов лишь для Дальнего Востока, но и там в последние 2—3

этих частей можно судить об одной из сторон эффективности системы подготовки кадров, ибо в избыточной текучести и миграции квалифицированных кадров, хотя и в разной степени, повинны как сельскохозяйственные предприятия, так и учебные заведения.

Прежде чем приводить соответствующие расчеты, следует обосновать размеры убыли специалистов, которую мы рассматриваем в качестве необходимой. Естественная убыль работников народного хозяйства в довоенный период составляла около 5 процентов, в конце 50-х годов — около 4 процентов в год. В настоящее время для научно-технических кадров она оценивается на уровне 3 процентов. Мы считаем последнюю цифру приемлемой и для специалистов сельского хозяйства. Нормой, необходимой для социальной подвижности (перемещения по службе, выбытия на учебу и др.) надо считать в среднем 3—4 процента в год. Примерно о таких же размерах «необходимой сменяемости» специалистов говорят А. Русавский и Ю. Проскурин.

Из общей численности вновь подготовленных кадров

альным образованием, работающих в селе, среди студентов-заочников агрономического факультета составляла 37 процентов, зоотехнического — 36 процентов, экономического — 25 процентов, механизации — 6 процентов. Одновременно числясь и в составе работающих, и в составе студентов, окончив обучение, они переходят из группы работающих специалистов со средним специальным образованием в группу работающих с высшим образованием. Таким образом, часть работников первой группы выбывает еще по одному социально-необходимому каналу, которого во второй группе нет.

Изменение численности дипломированных специалистов в колхозах и совхозах происходит под влиянием научно-технического прогресса, концентрации и интенсификации производства, изменение системы линейного и функционального управления. Однако влияние этих факторов измерить трудно. Более очевидным критерием насыщенности квалифицированными кадрами является достижение такого состояния, когда большая часть должностей специалистов и руководящего состава замещается лицами, имеющими соответствующие дипломы. Надо сказать, что такого уровня пока не достиг ни один экономический район РСФСР.

Уровень квалификации



# ТАИНСТВЕННЫЙ НЕЗНАКОМЕЦ

## социолог и практика

### О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

мостоятельной учебы, что имеет существенное значение при заочной форме обучения.

На вопрос о причинах трудности обучения большинство указало на недостаток времени и на заочную форму обучения, при которой самостоятельная работа не всегда оказывается эффективной. Кроме того, каждый десятый студент соответственно указал на недостаток учебников и отсутствие возможности получать консультации. Вместе с тем, на вопрос о возможности выделять на учебу ежедневно 2—3 часа (или 10—15 часов в неделю) положительно ответили 52 процента студентов. Самыми «занятыми» оказались студенты специальности «зоотехника» (45 процентов) и наиболее «свободными» — специальности «механизация сельского хозяйства» (59 процентов).

На вопрос о взаимном влиянии учебы и работы многие ответили положительно. Правда, очень велик удельный вес не указавших своего отношения — 39 процентов. Особенно затруднились, как и следовало ожидать, студенты младших курсов (около 50 процентов). Студенты специальности «механизация сельского хозяйства», ответившие на эти вопросы, менее других связывают свою учебу с работой, а работу с учебой. Это можно объяснить меньшим удельным весом студентов, имеющих среднее специальное образование и работающих по специальности, избранной для обучения в вузе.

Последнее обстоятельство особенно сложно в системе заочного образования. Логично и легче заочно учить тех, кто работает по профилю будущей специальности. Однако наложить запрет на поступление лицам, не связанным с сельским хозяйством, в условиях незначительного конкурса, вероятно, нельзя. Отчислять из института студентов, чья работа вполне соответствует избранной специальности, тоже нельзя. Никто не запретит переходить в период учебы на другую работу, менее связанную с будущей специальностью, если данное лицо заинтересовано в этом переходе. Эти обстоятельства объясняют, почему были, есть и будут всегда на заочных факультетах студенты, чья работа не вполне соответствует профилю будущей специальности. Встает задача — найти формы обучения, позволяющие выполнить основную обязанность института — подготовить специалиста. Одной из таких форм, используемых нами, помимо того, чтобы обязывать переходить на работу по специальности, является производственная практика.

Наконец, на вопрос об отношении непосредственного начальника к учебе студента-заочника получены впечатляющие результаты: обязывают учиться и оказывают помощь 53 процента руководителей, не знают об учебе своих подчиненных или препятствуют ей — 10 процентов. Многие студенты определили отношение своих начальников к учебе

как «безразличное». Об этом стоит подумывать на местах при решении вопросов подготовки специалистов сельского хозяйства.

Члены семьи относятся к учебе студента-заочника более благосклонно. Каждому седьмому студенту оказывается непосредственная помощь в учебе. Вместе с напоминанием об учебе и снятием части забот — это то отношение, которое заслуживают лица, обучающиеся в высшем учебном заведении без отрыва от производства.

Теперь несколько проясняются черты незнакомца. Этот студент занят, в основном, в сельском хозяйстве. Ему около 35 лет. Он закончил техникум и заочную (вечернюю) среднюю школу (78 процентов). Ему все-таки не хватает времени на учебу. Он нуждается в консультациях, так как заниматься самостоятельно трудно. Заинтересован определенным образом в совершенствовании учебного процесса. К сожалению, он не имеет достаточной поддержки на работе и только дома ему удается в какой-то мере отстоять свое место.

Конечно, студент-заочник нуждается в помощи. Если учесть большой процент отсева на младших курсах, большой удельный вес второгодников, частые случаи невозможности приехать на сессии и трудности обучения в межсессионный период, то помощь должна быть большой и неотложной.

Такую роль могут выполнить, как мы считаем, районные советы содействия студентам-заочникам. В зоне деятельности Новосибирского сельскохозяйственного института они создаются с 1969 года. В 1970 году опыт их организации уже обсуждался на зональном совещании заведующих У КП сельскохозяйственных вузов Сибири и Дальнего Востока. Советы организуются на основании постановлений областных и районных Советов депутатов трудящихся и работают по специально разработанному институтом и принятому облисполкомами «Положению о советах содействия студентам-заочникам». В Положении определены их основные задачи, права, обязанности. В настоящее время работа советов содействия в зоне института проводится на основе районных перспективных планов подготовки специалистов сельского хозяйства. Задача состоит в том, чтобы при планировании и при контроле выполнения планов в совхозах и колхозах внимательно относиться к каждому конкретному человеку (абитуриенту или студенту). Определить формы помощи при поступлении в институт, в период обучения осуществлять контроль за успеваемостью, а также за выполнением постановлений о льготах студентам-заочникам со стороны руководителей хозяйств. Эта многогранная работа проводится в тесном контакте с институтом. Результаты опроса являются, как мы считаем, необходимой основой для успешной работы советов содействия студентам-заочникам и могут решить проблему эффективного использования межсессионного периода и улучшить качество подготовки специалистов сельского хозяйства по заочной форме обучения.

#### В. ПЕРЕКРЕСТОВ,

кандидат экономических наук, доцент Новосибирского сельскохозяйственного института.

Заочное образование выдержало натиск его критиков и гонителей. Известно исследование о сравнительной эффективности дневной и заочной подготовки кадров специалистов для промышленности. Статистически доказывалось, что «дневники» быстрее, чем заочники и вечерники продвигаются по службе, более активны в рационализаторстве и изобретательстве. Вероятно, это близко к истине. Но если привести другие цифры, говорящие о подготовке специалистов сельского хозяйства, прояснится картина обратного характера.

Естественно, дневное обучение дает большие возможности для основательной теоретической подготовки специалистов, но реальные, фактические результаты во многом зависят от конкретной организации учебного процесса, от личного состава обучающихся.

Нельзя забывать и о том, что заочное обучение сохраняет для сельских районов большую экономическую и социальную ценность. В селе нет вечернего обучения. Уже по одному этому факту сельский житель находится в неравном положении с горожанами. Между тем многие сельские жители молодого и среднего возраста желают приобрести профессию или повысить уровень профессиональной подготовки со среднего специального до высшего, но по ряду причин не могут поступить на дневное отделение. Свою потребность в образовании они могут удовлетворить только через заочное обучение. Лишить их этой возможности — нанести огромный социальный и моральный ущерб обществу.

Заочное образование выполняет в то же время значительную экономическую роль для села. И дело не столько в том, что дневные отделения сельскохозяйственных заведений не успевают готовить специалистов, а в том, что эти специалисты слабо приживаются на селе. В связи с этим заочное обучение — важнейшая форма пополнения колхозов и совхозов постоянными кадрами специалистов. Социологические исследования в этой области крайне важны.



СРЕДА

1 МАРТА

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (По системе «Орбита»). 18.20 Цветное телевидение. «Артлото». 19.30 М. Анчаров. «День за днем» — телевизионный спектакль. Глава 5-я. Май, 9-е, воскресенье. НОВОСИБИРСК. 20.30 Известия. 20.50 «Полigon армейского клуба «Современника». Соревнования артиллеристов. МОСКВА. (По системе «Орбита»). 22.05 «Все о балете». Передача первая. «Галина Уланова». 23.00—23.30 «Время» — информационная программа.

ЧЕТВЕРГ

2 МАРТА

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

НОВОСИБИРСК. 18.05 «Эдуард Тиссе» — документальный телевизионный фильм. 19.05 «Дневник ГАИ». 19.25 Известия. МОСКВА. (1 программа ЦТ). 20.05 «Химия. Встреча с учеными». Учебная передача. 20.45 «Русская речь». НОВОСИБИРСК. 21.30 «Инициатива и опыт». «Внутрихозяйственный расчет». МОСКВА. (По системе «Орбита»). 21.55 Концерт Государственного ансамбля танца Дагестанской АССР «Лезгинка». 23.00—23.30 «Время» — информационная программа.

ПЯТНИЦА

3 МАРТА

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (По системе «Орбита»). 18.00 Цветное телевидение. «Песни Дунаевского». 18.30 Новости. 18.50 В эфире — «Молодость». Передача по письмам зрителей. 19.10 М. Анчаров. «День за днем» — телевизионный спектакль. Глава 6-я. «Июнь, 26-е, суббота». 20.10 «Музыка для всех нас». Встречи на концерте заслуженного артиста УССР Н. Огренича. 21.25 Цветное телевидение. В. Катаев. «Юморески». 22.05 Телевизионный фестиваль «Песня-71». 23.00 «Время» — информационная программа. 23.30 — 01.30 Продолжение телевизионного фестиваля «Песня-71».

СУББОТА

4 МАРТА

#### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (1 программа ЦТ). 13.05 Гимнастика для всех. 13.30 Новости. 13.45 «По вашим просьбам». Эстрадный концерт. 14.30 Для детей. «Зимняя сказка». 15.00 Программа Норильской студии телевидения. 16.00 «Встречи с мастерами сцены». Народная артистка СССР Т. Чебан. 17.00 «Здоровье» — научно-популярная программа. 17.30 «Литературные чтения». В. Кожвинников. Рассказ «Нина». Читает автор. 18.05 Новости. 18.10 Для детей. «Сказка о крепком орехе» — мультфильм. 18.30 «Международная панорама». 19.00 «Музыкальные встречи». Поет заслуженная артистка РСФСР О. Воронцов. 19.30 «Проблемы совершенствования управления народным хозяйством на основе применения экономико-математических методов и вычислительной техники». Ответы на вопросы телезрителей. 20.00 «В мире животных». 21.15 «Поиск» — телевизионный журнал. Ведет редактор писатель С. Смирнов. МОСКВА. (По системе «Орбита»). 22.10 Концерт вокально-инструментального ансамбля «Иверия». 22.45 «Время» — информационная программа. 23.15 Цветное телевидение. Телевизионный театр миниатюр «13 стульев». 00.30—01.00 Цветное телевидение. Чемпионат мира по скоростному бегу на коньках среди женщин.

#### ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (По системе «Орбита»). 12.05 Новости. 12.15 Цветное телевидение. Для детей. Мультфильм. 12.45 «Музыкальный киоск». 13.15 «Проблемы совершенствования управления народным хозяйством на основе применения экономико-математических методов и вычислительной техники». Ответы на вопросы зрителей. 13.45 Оперетта И. Штрауса «Венские встречи» — спектакль Ленинградского театра музыкальной комедии. 16.45 «Международная панорама». 17.15 В эфире — «Моло-

(Окончание на 8 стр.).



## Лучшие граверы — женщины

Исполнилось 40 лет знаменитой уэленской косторезной мастерской «Северные сувениры».

Косторезное искусство имеет на Чукотке многовековые традиции. Это искусство, человеческое и прекрасное, с удивительной силой передает в скульптурных миниатюрах и гравюрах чудесный мир Чукотки. Произведения уэленских мастеров по единодушному признанию искусствоведов, советских и зарубежных, подкупают правдивостью изображения, выразительностью решения, ясностью композиции, поэтичностью и необычайной пластичностью формы.

Это художественная летопись Чукотки.

И лучшие граверы мастерской — женщины.

36 лет отдала любимому делу заслуженный художник РСФСР Вера Эмкуль. Свыше ста гравюр создала она за это время. Еще в конце 30-х годов ее работы поражали мастерством посетителей выставок в Москве, Париже, Нью-Йорке.

У всех известных уэленских мастеров есть свои ученики и последователи. Есть они и у Веры Эмкуль. Это, прежде всего, член Союза художников Елена Янку. Знаменитому американскому художнику, большому знатоку Севера Рокуэллу Кенту подарили в Москве моржовый клык с ее гравировкой. Кент так сказал о работе Янку: «Чукотская графика на клыке — чудо вашей земли. Ваше искусство — правда жизни, через него познается душа народа».

(АПН).

## «БАРЬЕР ПРЕДВЗЯТОСТИ» ПРЕОДОЛЕН

ПАРИЖ. (Корр. АПН). Впервые в истории французского торгового флота судами радиостали стали две девушки. Одной из них, Жоселин Жале, 21 год, другой — Женевиève Дозн, 20 лет. Недавно они совершили свое первое трехнедельное плавание. Сообщая об этом, газета «Юманите» отмечает их четкую работу во время рейса. По мнению же молодых морячек, главное заключается в том, что им удалось преодолеть «барьер предвзятости», который мешает многим женщинам осуществить их мечту о работе на море. Еще достаточно широко распространено мнение: морская служба — не для представительниц «слабого» пола.

(Окончание. Начало на 7 стр.).  
дось». «А ну-ка, парни!» 19.30 Программа Норильской студии телевидения. НОВОСИБИРСК. 20.45 «750-я весна» — документальный телевизионный фильм. 21.10 «Игра без правил» — художественный фильм.

### ВОСКРЕСЕНЬЕ

#### 5 МАРТА ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (1 программа ЦТ). 13.05 «На зарядку, становись!» 13.15 Новости. 13.30 Для школьников. «Будильник». 14.00 «Музыкальный киоск». 14.30 «Наука сегодня». 15.00 Всесоюзный фестиваль народного творчества. Литературная СССР. 16.30 «Сельский час». 17.30 Фильм — детям. «Четыре танкиста и собака» — телевизионный многосерийный художественный фильм. 15 серия. 18.25 Встреча юнкоров телестудии «Орленок» с Гердом Социалистического Труда В. В. Ермаковым. 19.05 Для детей. «Балкон» — мультфильм. 19.15 Для воинов Советской Армии и Флота. «Самый западный гарнизон». 19.45 Телевизионный народный университет. 20.30 «Клуб кинопутешествий». МОСКВА. (По системе «Орбита»). 21.30 «США: проблемы и политика». Ведет передачу А. Дружинин. 22.00 Цветное телевидение. Чемпионат СССР по хоккею. ЦСКА — «Спартак» (М.). 00.15 «Играет Д. Локшин». Фильм-концерт. 00.30—01.00 Цветное телевидение. Чемпионат мира по скоростному бегу на коньках среди женщин.

#### ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. (По системе «Орбита»). 12.05 Новости. 12.15 Для школьников. «Будильник». 12.45 «Здоровье» — научно-популярная программа. 13.15 Цветное телевидение. «Музыкальные встречи». Поет заслуженная артистка РСФСР О. Воронец. 13.50 Цветное телевидение. «Клуб кинопутешествий». С 15.00 до 16.30 — перерыв. МОСКВА. (По системе «Орбита»). 16.30 Водевиль Р. Штраля «Адам женится на Еве» — премьера телеспектакля. 18.00 Чемпионат СССР по хоккею с мячом. «Динамо» (М) — «Волга» (Ульяновск). 2-й тайм. НОВОСИБИРСК. 18.45 Для детей. «Звездочка» — киноальманах. 19.30 Для старшеклассников. «Наш комментатор». МОСКВА. (По системе «Орбита»). 20.00 «Мужское лето» — художественный фильм. НОВОСИБИРСК. 21.30 Фестиваль музыки И. С. Баха в Новосибирской государственной филармонии.

## ОНИ ВЕРНУЛИ НАМ ЖИЗНЬ

В 1969 году моя жизнь, как говорят, «висела на волоске», но вмешались хирурги. Мне сделали операцию, и я опять в строю работающих. Такая же участь постигла моих младших сестер Любу и Валу в 1971 году. И снова на помощь пришли люди в белых халатах. Они вернули им здоровье и жизнь, а когда в критический

момент одной из них потребовалась кровь, врачи и медсестры стали донорами.

Мы, три сестры, хотим низко поклониться этим женщинам в белых халатах и в день 8 Марта пожелать им хорошего здоровья, большого личного счастья и успехов в их благородном труде.

Большое спасибо Марте Михайловне Лахмостовой,

Надежде Николаевне Максимовой, Тамаре Васильевне Шипачевой, Нине Васильевне Федосеевой и всем врачам и медсестрам и обслуживающему персоналу хирургического отделения больницы СО АН СССР.

Н. СИЛАНТЬЕВА,  
Л. БУТАКОВА,  
В. БУТАКОВА.



## ИНТЕРЕСНО БЫЛО ВСЕМ

ФОТОРЕПОРТАЖ Г. КУСТОВА

20 февраля с раннего утра к зданию КЮТа потянулись взрослые и дети. На площадке в ровном ряду стояли танки, бронемашины, минометы, пулеметы. Мальчишки осматривали боевую технику с особым интересом. Курсанты Новосибирского высшего военно-политического общеобразовательного училища едва выдерживали натиск пацанов, которые буквально засыпали их вопросами. В самом же здании КЮТа также было оживленно. Здесь продолжался осмотр боевого оружия, ветераны войны делились своими воспоминаниями о давно минувших боевых сражениях на фронтах Великой Отечественной войны. Не было отбоя от ребят и в тире, где состязались в меткой стрельбе.



В магазин «Наука» поступили новые книги:

Кедров Б. М. Энгельс о химии. Цена 1-13.

Ученые о науке и ее развитии. Цена 0-96.

Джохадзе Д. В. Диалектика Аристотеля. Цена 1-06.

Кацнельсон С. Д. Типология языка и речевое мышление. Цена 1-20.

Арнольд В. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Цена 0-67.

Кренделев Ф. П. Кларки радиоактивных элементов в

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

породах докембрия Енисейского края. Цена 2-64.

За книгами обращаться по адресу: Новосибирск-90, Морской проспект, 22, магазин «Наука», тел. 65-09-22.

В магазин подписных изданий поступили очередные тома:

История КПСС, т. 4, часть II; Ежегодник БСЭ за

1971 г.; из серии «Наука о Земле» — Бэр и др. Физико-математические основы фильтрации воды; Справочник по технике безопасности, т. 3; Салтыков-Щедрин, т. 12; М. Шагинян, т. 2; Л. Пантелеев, т. 3; А. Гайдар, т. 2; БВЛ — А. Толстой.

За книгами обращаться по адресу: Академгородок, Морской проспект, 38.

## Н. Д. БИРЮКОВ

20 февраля на 77 году жизни после тяжелой продолжительной болезни скончался один из ведущих советских электрохимиков, заведующий лабораторией электрохимии органических сред, доктор технических наук Николай Дмитриевич Бирюков.

Первые работы Н. Д. Бирюкова совпадают с началом развития электрометаллургии в нашей стране. В 1927 году впервые в Советском Союзе им разработано электролитическое хромирование.

Н. Д. Бирюкову принадлежат работы по практике точечной сварки, по вопросам деформации и упрочнения нержавеющей стали, по получению покрытий металлов.

Н. Д. Бирюков был одним из первых сотрудников Института неорганической химии СО АН СССР. В институте им разработан способ электролитического получения плотных осадков серебра из азотнокислых растворов, способ получения чистой сурьмы, которая по своим качествам превосходит мировые стандарты, проведены работы по электролитическому извлечению металлов платиновой группы из электролитов.



Коллектив института глубоко скорбит о безвременной кончине Н. Д. Бирюкова и выражает соболезнование его родным и близким.

Группа товарищей.

Следующий номер газеты выйдет 9 марта.

И. о. редактора Г. Д. КУСТОВ.