



# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

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

№ 14 [745].  
1 апреля 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.

Газета выходит с 4 июля 1961 г.  
Цена 4 коп.

## Общее собрание Академии наук СССР

В Москве 17—18 марта с. г. прошла сессия годовичного общего собрания Академии наук СССР. В ее работе приняли участие руководители партии и правительства, члены президиума Академии наук, руководители крупных научных центров страны.

Собрание открыл президент АН СССР академик А. П. Александров. Он сказал, что исторические решения XXV съезда КПСС, которые сыграют огромную роль в жизни советского народа, всей страны, имеют прямое отношение и к работе Академии наук. Академия наук совместно с Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике, Госпланом СССР ведет разработку комплексных планов по разным направлениям науки и техники. В частности, недавно подготовлен важный документ — прогнозы развития отдельных областей науки и техники до 1990 года.

С докладами «Наша эпоха — эпоха торжества марксизма-ленинизма» выступил член Политбюро ЦК КПСС, секретарь ЦК КПСС М. С. Суслов. Напомнив положение К. Маркса о том, что научно-

технический прогресс может полностью раскрыть свои потенциалы лишь в условиях социализма, докладчик заявил:

Современная научно-техническая революция открывает перед обществом невиданные возможности использования науки для покорения сил природы и охраны ее, решения социальных проблем. Эта революция выявляет глубоко антигуманный характер капиталистического строя, обостряет все его противоречия и в то же время является материальной подготовкой коммунистической цивилизации. Создается настоятельная потребность в соединении достижений научно-технического прогресса с преимуществами социалистической системы хозяйства, которая дает полный простор реализации требований научно-технической революции, позволяет целенаправленно использовать ее результаты для блага человека.

Важным условием подъема эффективности научных исследований является овладение всеми советскими учеными марксистско-ленинской методологией, ее даль-

нейшая разработка, следование ей на всех уровнях и на всех этапах научного познания, сказал в заключение М. А. Суслов.

Во второй день с докладом о деятельности Академии наук в 1975 году выступил и. о. главного ученого секретаря президиума АН СССР, членкорреспондент АН СССР Г. К. Скрябин.

В прениях по докладу выступили академики В. А. Котельников, В. А. Кириллин, А. А. Логунов, Ю. А. Овчинников, П. Н. Федосеев и др.

По традиции годовичных собраний состоялось чествование лауреатов года — ученых, получивших высшие награды академии в общественных и естественных науках.

Золотая медаль имени Карла Маркса присуждена члену Политбюро ЦК КПСС, секретарю ЦК КПСС М. А. Суслову. Этой высокой наградой удостоен также выдающийся деятель международного коммунистического и рабочего движения Жак Дюкло.

Золотая медаль имени М. В. Ломоносова вручена академику М. В. Келдышу и академику Академии наук Франции Морису Руа.

## ТВОРЧЕСКИЙ ТРУД — «КРАСНОЙ СУББОТЕ»

17 апреля — Всесоюзный коммунистический субботник в честь 106-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина. К «красной субботе», как к большому трудовому празднику, готовятся коллективы учреждений и организаций Сибирского отделения АН СССР.

В коллективах СО АН организованы штабы оперативного руководства, составлены планы подготовки и проведения субботника.

По традиции большинство

сотрудников Сибирского отделения в день ленинского субботника будет трудиться на своих рабочих местах — в лабораториях и на производственных участках. Будут приведены в порядок территории учреждений и предприятий, улицы.

Партийные, профсоюзные, комсомольские организации подразделений СО АН в период подготовки к субботнику будут обобщать опыт массово-политической и организационной работы.

## ВСТРЕЧА С ДЕЛЕГАТОМ СЪЕЗДА

21 марта в актовом зале физико-математической школы при НГУ состоялась встреча учащихся с делегатом XXV съезда КПСС заведующим отделом науки и учебных заведений областного комитета партии Р. Г. Яновским.

Он рассказал ребятам об основных положениях речи Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнева, о важнейших вопросах, решавшихся на форуме коммунистов. «Ярко впечатление», — сказал Рудольф Григорьевич, — произвело на меня

выступление товарища Фиделя Кастро, который сказал, что коммунисты всего мира учились, учатся и будут учиться у Коммунистической партии Советского Союза».

В заключение встречи Р. Г. Яновского единодушно приняли в почетные члены ФМШ.

28 марта в большом зале Дома ученых СО АН СССР Р. Г. Яновский выступил с докладом на тему «XXV съезд КПСС и повышение социальной активности учеников».

А. КРЕЙК, зам. директора ФМШ.

## СОБРАНИЕ ПАРТИЙНОГО АКТИВА

24 марта в Доме ученых СО АН СССР состоялось собрание партийного актива Советского района г. Новосибирска. С докладом «Об итогах работы XXV съезда КПСС и задачах районной партийной организации» выступил делегат XXV съезда партии, кандидат в члены ЦК КПСС, председатель Сибирского отделения АН СССР академик Г. И. Марчук.

В прениях по докладу выступили: делегат XXV съезда КПСС, начальник управления строительства «Сиб-академстрой» Г. Д. Лыков, член райкома КПСС, контролер Новосибирского завода

конденсаторов Т. П. Загуменникова, председатель президиума правления районной организации общества «Знание», заведующий лабораторией Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук Ю. А. Долгов, первый секретарь Советского райкома ВЛКСМ А. В. Евсеев, секретарь парторганизации Института теплофизики СО АН СССР, старший научный сотрудник В. И. Попов, машинист гидротурбины Новосибирской ГЭС Т. Ф. Ткаченко, первый секретарь Советского райкома КПСС Р. С. Васильевский.

Собрание партактива единогласно приняло резолюцию, в которой выразило полную поддержку политической линии и практической деятельности ЦК КПСС, одобрило решения XXV съезда партии и приняло их к руководству и исполнению.

В работе собрания партактива приняли участие секретарь Новосибирского горкома КПСС И. Ф. Цыплаков, заведующий отделом науки и учебных заведений Новосибирского обкома КПСС Р. Г. Яновский, секретарь ЦК ВЛКСМ А. П. Деревянко.

## РАБОТАЕТ НАУЧНАЯ СЕССИЯ

Сегодня продолжают заседания научной сессии в Институте геологии и геофизики СО АН СССР. Сессия посвящена завершению плана научно-исследовательских работ института в девятой пятилетке и началу новых тематических исследований по плану десятой пятилетки.

С докладами по узловым направлениям современной геологии и геофизики выступают ведущие ученые института.

К научной сессии приурочена выставка «Научная деятельность сотрудников института в девятой пятилетке».

[Наш корр.]

## ГЕОЛОГИ СИБИРСКОЙ АКАДЕМИИ — ГЕОЛОГАМ ПРОИЗВОДСТВА

4 апреля, отдавая дань полмиллионной армии исследователей недр, наша страна отмечает ставший уже традиционным День геолога. Люди этой тяжелой и романтической профессии работают в разных уголках нашей страны.

Вся территория СССР покрыта кондиционной геологической съемкой, разведано более 18 тысяч месторождений, 200 различных видов минерального сырья.

Все легкодоступные месторождения, залегающие на поверхности, практически выявлены; поиски их на глубине требуют мощной техники, точной геофизической аппаратуры и хорошо подготовленных специалистов. Не случайно каждый пятый, работающий в системе геологии — инженерно-

технический работник, и почти каждый второй инженер-геолог страны связан с научной геологической работой, и проводить четкую грань между повседневной геологической практикой и научным изысканием с каждым годом становится все труднее.

Большое значение сейчас придается фундаментальным вопросам геологической науки.

Выявление закономерностей размещения и условий формирования разнообразных месторождений полезных ископаемых дает возможность составлять прогнозные геологические карты и выбирать наиболее перспективные направления поисков минерального сырья. Разработка и усовершенствование новых эффективных мето-

дов, средств разведки и поисков минерального сырья и многие другие задачи геологии стоят перед нашими учеными и успешно решаются ими.

Флагман сибирской геологической науки — коллектив Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР — имеет самые тесные контакты с геологической службой Сибири.

По уровню достижений в области фундаментальных работ в девятой пятилетке ИГиГ СО АН СССР находился на передовых позициях в советской и мировой науке. В 1972 г. премии имени В. С. Обручева за работы в области тектоники мезозоя Сибири удостоен доктор геолого-минералогических наук К. В. Боголепов; акаде-

мик А. Л. Яншин в 1973 г. по совокупности работ в области геологии удостоен золотой медали имени А. П. Карпинского, а в 1975 г. — за работы по теоретической и региональной тектонике, литологии, стратиграфии и учения о полезных ископаемых удостоен серебряной медали С. Бубнова (ГДР). За исследования в области нефтяной геологии премии имени И. М. Губкина в 1974 г. удостоены академик А. А. Трофимук и доктор геолого-минералогических наук В. С. Вышемирский. В декабре 1975 г. капитальная монография члена-корреспондента И. В. Лучицкого «Основы палеовулканологии» представлена Отделом геологии, геофизики и геохимии АН [Окончание на 4—5 стр.]

«НОВОМУ — КРЫЛЬЯ»

## Конкурс продлен

По просьбе редколлегии стальных газет институтов и организаций Сибирского отделения АН СССР продлен конкурс редакции газеты «За науку в Сибири», объявленный под девизом «Новому — крылья». Итоги конкурса будут подведены в День печати — 5 мая с. г. Последний срок представления материалов — 30 апреля.

Напоминаем читателям некоторые условия конкурса. Представленные на конкурс материалы должны активно пропагандировать достижения науки, техники и передового опыта НИИ СО АН и СКБ, демонстрируемые на ВДНХ в девятой пятилетке.

Редколлегия стальных газет в период конкурса должны подготовить и опубликовать спецвыпуск «Новому — крылья» на страницах газеты «За науку в Сибири». Объем спецвыпуска: 15—20 страниц машинописного текста и от 3 до 10 фотоснимков (черно-белых). Принимаются и отдельные материалы. Более подробно с условиями конкурса можно ознакомиться в № 15 [696] от 9 апреля 1975 года.

4 АПРЕЛЯ — ДЕНЬ ГЕОЛОГА





## СОЗДАН КОМИТЕТ КОМСОМОЛА ИРКУТСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА



688 комсомольцев состоят на учете в 10 комсомольских организациях Иркутского научного центра. Для повышения творческой активности научной молодежи, координации работы комсомольских организаций бюро ЦК ВЛКСМ приняло постановление о создании объединенного комитета Иркутских академических учреждений Сибирского отделения АН СССР. Состоялось организационное собрание комсомольцев Иркутского научного центра. С докладом на нем выступил секретарь Областного комите-

та ВЛКСМ Н. К. Амбросий. Он отметил, что академические институты города решают крупные фундаментальные и народнохозяйственные проблемы. И во всех работах деятельное участие принимают комсомольцы и молодежь. Молодых ученых можно видеть и в районах стройки века — БАМ, где они ведут исследования, являясь соисполнителями важнейших научных тем. Организуются школы молодых ученых, учреждены различные премии. В 1975 году состоялось присуждение премии Иркутского

комсомола в области науки, техники и производства. Первыми лауреатами стали младший научный сотрудник Сибирского энергетического института Н. Воропай и младший научный сотрудник СибИЗМИРА И. Ойрингель.

— Но есть один из аспектов деятельности комитетов комсомола, советов молодых ученых, где мы видим пока только робкие шаги, — сказал докладчик, — это участие во внедрении научных достижений в производство.

Серьезное внимание необходимо обратить и на тот факт, что у нас очень мало кандидатов наук комсомольского возраста.

В докладе особое внимание уделено идеологической работе среди научной молодежи и необходимости дальнейшего совершенствования политической учебы комсомольцев и молодежи, повышению ее эффективности.

В обсуждении доклада приняли участие заместитель председателя Президиума ВСФ СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук Н. А. Логачев, секретарь парткома Иркутских академических учреждений В. А. Потапов и представители комсомольских организаций институтов.

На собрании был избран комитет ВЛКСМ иркутских академических учреждений из 14 человек. В его состав вошли представители всех институтов научного центра.

Секретарем комитета избран старший инженер Сибирского энергетического института СО АН СССР В. Р. Елохин.

На снимках: (вверху) с докладом выступает секретарь Иркутского областного комитета ВЛКСМ Н. К. Амбросий. Голосует за комитет.

Фото В. Короткоручко.

## ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Охрана прав трудящихся, в том числе и трудовых, находится в центре внимания МКП СО АН СССР и его комиссий. Контроль за правильностью использования этих прав возложен на все органы государственной власти и общественные организации.

По инициативе Местного комитета профсоюза СО АН СССР в конце минувшего года была проведена проверка исполнения трудового законодательства в Институте неорганической химии. В результате вскрыты некоторые нарушения.

Согласно статье 18 КЗоТ РСФСР (Кодекс законов о труде введен в действие с 1.04.1972 года) прием на работу оформляется приказом администрации. Приказ объявляется работнику под роспись. Невыполнение администрацией этого требования может послужить основанием для признания приказа недействительным. В течение длительного времени это требование здесь не соблюдалось.

Нарушения трудового законодательства происходили и при приеме на временную работу. В нарушение п. 11, подпункта «б» Указа Президиума Верховного Совета СССР от 24 сентября 1974 года «Об условиях труда временных рабочих и служащих» работники, уволенные после окончания временной работы, вновь принимались временно, несмотря на то, что со дня первоначального заключения трудового договора срок их работы до и после перерыва превышал два и четыре месяца.

Допускаются нарушения при оформлении на работу по совместительству.

Известно, что в день увольнения (ст. 99 КЗоТ) рабочие и служащие обязаны получить расчет и трудовую книжку. Руководители инсти-

тута нарушали эту статью, издавая приказы об увольнении более поздним числом.

В нарушение п. 18 Положения о правах ФЗМК, утвержденного Указом Президиума Верховного Совета от 27.09.1971 года, администрация допускает увольнение рабочих и служащих без согласия местного комитета.

По материалам проверки в Институте неорганической химии Президиум Местного комитета СО АН СССР принял постановление, направленное на строжайшее соблюдение законов о труде и поставил вопрос о несоответствии занимаемой должности начальника отдела кадров. Главная причина таких нарушений — слабое знание трудового законодательства, а иногда и пренебрежительное отношение к законам о труде. Президиум МКП СО АН СССР отмечает, что в обеспечении соблюдения трудового законодательства большая роль принадлежит профсоюзным организациям. Местные комитеты должны осуществлять необходимый контроль.

Нужны также четкая, целенаправленная система изучения трудового права всеми руководящими кадрами и профсоюзным активом, усиление правовой пропаганды.

В дальнейшем на страницах газеты «За науку в Сибири» будут печататься статьи, разъясняющие действующее законодательство. Если у читателей возникнут какие-либо вопросы на юридические темы (по трудоустройству, пенсионные и другие), просим присылать их в редакцию.

**О. ПУЗЫНЯ,**  
заместитель председа-  
теля МКП СО АН СССР.  
**М. ИВАНОВА,**  
член комиссии по труду  
и заработной плате МКП  
СО АН СССР, юрис-  
консульт.

### Конференция:

## «НЕКОТОРЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ»

Институт математики СО АН СССР проводит конференцию по некоторым современным вопросам геометрической теории функций. Такая конференция проводится в Новосибирске впервые. Теория функций — одна из тех областей математики, которые выделились в самостоятельные ветви еще в первой половине прошлого века; но и до настоящего времени она продолжает интенсивно развиваться, находит связи со все новыми областями математики и их приложениями. В основном на конференции идет речь о теории функций комплексного переменного, ее обобщениях и приложениях. Существенная часть современ-

ных проблем геометрической теории функций возникла и развилась на базе работ основоположника советской школы по геометрической теории функций академика М. А. Лаврентьева и его многочисленных учеников. Это и теория квазиконформных отображений, и теория римановых поверхностей, и теория гомоморфных решений эллиптических систем уравнений, а также такие «старые» области, как теория однолистных аналитических функций, компактификация областей, и многие другие разделы. Основная часть докладов посвящена именно этим вопросам.

В числе участников конфе-

ВПЕРВЫЕ В НОВОСИБИРСКЕ

ренции ведущие специалисты из крупнейших научных центров страны: Москвы, Ленинграда, Киева, Тбилиси, Донецка, Ташкента, Томска, Тюмени, Красноярск, около 70 математиков, почти из 20 городов страны.

На конференции обсуждаются новейшие результаты, а также перспективы развития этой области знаний, поставлены новые проблемы.

Заседания конференции проходят в Институте математики. Завтра — заключительная встреча.

**П. БЕЛИНСКИЙ,**  
председатель оргкомитета, профессор.

## РЕШЕНИЕ № 138

г. НОВОСИБИРСК

ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА  
СОВЕТСКОГО РАЙОННОГО СОВЕТА  
ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

18 марта 1976 г.

## О РЕГИСТРАЦИИ КАНДИДАТОВ В НАРОДНЫЕ СУДЬИ СОВЕТСКОГО РАЙОННОГО НАРОДНОГО СУДА

По избирательному округу № 1

ИВКОВА Виктора Ивановича — 1932 года рождения, русский, член КПСС, образование высшее юридическое, председатель Советского районного народного суда, проживающий — ул. Дуси Ковальчук, 272/3, кв. 39, представлен общим собранием научных сотрудников, рабочих и служащих института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР.

По избирательному округу № 2

ИВАНОВУ Марию Николаевну — 1922 года рождения, русская, член КПСС, образование высшее юридическое, народный судья Советского районного народного суда, проживающая — ул. Жемчужная, 4, кв. 11, представлена общим собранием рабочих, инженерно-технических работников и служащих Управления строительства «Сибкадемстрой».

По избирательному округу № 3

ОХРЕМЕНКО Сергея Дмитриевича — 1934 года рождения,

русский, член КПСС, образование высшее юридическое, народный судья Советского районного народного суда, проживающий — ул. Терешковой, 10, кв. 196, выставлен общим собранием рабочих, инженерно-технических работников и служащих Новосибирского завода конденсаторов СКБ.

По избирательному округу № 4

ЧЕШОКОВУ Людмилу Сергеевну — 1946 года рождения,

русская, член КПСС, образование высшее юридическое, народный судья Советского районного народного суда, проживающая — ул. Академическая, 21, кв. 44, выставлена общим собранием профессорско-преподавательского состава, студентов, рабочих и служащих Новосибирского государственного университета.

2. На основании статьи № 35 «Положения о выборах районных (городских) народных судов РСФСР» включить товарищей: ИВКОВА Виктора Ивановича ИВАНОВУ Марию Николаевну

ОХРЕМЕНКО Сергея Дмитриевича

ЧЕШОКОВУ Людмилу Сергеевну в избирательные бюллетени для баллотировки по соответствующим избирательным округам по выборам народных судей Советского районного народного суда РСФСР.

Председатель исполкома И. П. МУЧНОЙ.  
Секретарь исполкома В. Д. ЖИКИНА.

Рассмотрев поступившие в исполнительный комитет протоколы собраний коллективов Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, Управления строительства «Сибкадемстрой», Новосибирского завода конденсаторов, Новосибирского государственного университета, выставивших кандидатов в народные судьи Советского районного народного суда, и заявления кандидатов о их согласии баллотироваться в данный народный суд по соответствующему избирательному округу от выставивших организаций, на основании статьи № 31 «Положения о выборах районных (городских) народных судов РСФСР», исполнительный комитет Советского районного Совета депутатов трудящихся РЕШИЛ:

1. Зарегистрировать кандидатами в народные судьи Советского районного народного суда следующих товарищей:



# Решения XXV съезда КПСС — в жизнь!

## СОВЕТСКАЯ НАУКА НА НОВОМ ЭТАПЕ

По расчетам советских экономистов, наука и научно-технический прогресс обеспечивают сегодня более 50 процентов роста производительности труда. И тем не менее никогда еще не стояла так остро и определенно задача: чтобы сохранить высокие темпы подъема и повышения эффективности всех отраслей экономики, нужно обеспечить опережающее развитие науки и усилить ее положительное воздействие на рост производительности общественного труда в народном хозяйстве страны.

«Мы, коммунисты, исходим из того, что только в условиях социализма научно-техническая революция обретает верное, отвечающее интересам человека и общества направление. В свою очередь, только на основе ускоренного развития науки и техники могут быть решены конечные задачи революции социальной — построено коммунистическое общество». В этих словах Генерального секретаря ЦК КПСС Леонида Ильича Брежнева на XXV съезде партии содержится оценка значения и роли советской науки, требование соединить достижения научно-технической революции с преимуществами социалистической системы хозяйствования, чтобы обеспечить дальнейший прогресс во всех сферах деятельности человека.

Весомым был вклад советских ученых в народное хозяйство за последние годы. В среднем в минувшем пятилетии в стране ежегодно фиксировалось по 16—17 фундаментальных открытий, тысячи изобретений. Наука стала важнейшей сферой народного хозяйства. Освоение нефтегазоносных районов Западной Сибири, углей Экибастуза, сооружение гигантов гидроэнергетики на Енисее и Ангаре, промышленных комплексов с прогрессивной технологией производства, Камского автомобильного завода, прокладка трассы Байкало-Амурской железной дороги — за всеми этими делами стоит творческий вклад ученых, результаты на-

учных и технических разработок.

Во многом благодаря достижениям микробиологов, агротехников, химиков, генетиков и селекционеров был значительно уменьшен ущерб от капризов природы в минувшем пятилетии. Несмотря на засуху, среднегодовой валовой объем сельскохозяйственной продукции в девятой пятилетке даже возрос на 13 процентов по сравнению с более удачными 1966—1970 годами. И подобных примеров благотворного воздействия науки в различных хозяйственных областях можно привести немало.

В то же время в сфере советской науки за последние годы произошли или наместились серьезные перемены. Если внимательно присмотреться к ним, проанализировать задачи и проводимую научно-техническую прогрессию роль в десятой пятилетии, легко заметить, какое решающее значение придается ныне повышению эффективности и результативности научных исследований, ускорению реализации их результатов в производстве.

Каждое предприятие должно быть экономически заинтересовано в скорейшем использовании достижений науки и техники, ориентироваться, во-первых, на самый высокий уровень техники и технологии и, во-вторых, на выпуск продукции самого высокого технико-экономического уровня и качества. Эта двуединая задача характеризует сегодня стержневую линию технической политики Советского государства. Вместе с тем деятельность научных организаций все больше направляется на решение важнейших социально-экономических проблем.

### КУРС — ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Курс на эффективность в науке закономерен. Ныне научный потенциал Советского государства очень высок: почти 5300 научных учреждений и более миллиона человек — четвертая часть ученых планеты. Причем число исследователей растет с каждым годом.

Возрастают — и это также закономерно — вложения в науку. В 1976 году они составят около пяти процентов национального дохода — 17,7 миллиарда рублей. Это в полтора с лишним раза больше, чем в 1970 году. Естественно, повышаются и требования более быстрой отдачи от вкладываемых в науку средств, их более эффективного использования. А так как значительно увеличивается объем исследований, диктуемый задачами дальнейшего социально-экономического прогресса, курс на эффективность и результативность труда становится единственным и обязательным.

Для решения практических задач материального производства в 10-й пятилетке очень важно правильно выбрать направление научных исследований в целом, определить ведущие, народнохозяйственные проблемы.

В этом, собственно, и заключается совершенствование организации деятельности научных и конструкторских учреждений, их связей с предприятиями. Плановым воздействием охватывается решение целевых задач на всех этапах — от фундаментальных и прикладных исследований до реализации на практике достигнутых результатов. Система такого «программно-целевого» планирования способствует четкому взаимодействию всех участников выполнения конкретных программ. В тех случаях, когда искомое решение лежит на стыке нескольких отраслей науки и техники, возникает необходимость создавать комплексные научные коллективы, в которых на время решения проблемы объединяются самые компетентные ученые и специалисты.

В условиях огромных масштабов народного хозяйства самая совершенная система планирования научно-технического прогресса не может охватить всего разнообразия целей и задач, она должна подкрепляться системой материального и морального стимулирования. Вме-

сте с тем, система материального стимулирования поощряет успешное выполнение плановых заданий по науке и технике и реализации их достижений в практике производства.

### СВЯЗЬ НАУКИ С ПРОИЗВОДСТВОМ

Эффективной формой организации в науке стали территориальные научные центры. За последние годы вслед за Сибирским отделением Академии наук СССР региональные центры оформились на Урале, Дальнем Востоке, Северном Кавказе. Это комплексы научных учреждений с единым руководством, в которых наряду с исследованиями по профилю ведутся работы по проблемам развития производительных сил данного региона. В таких центрах повышается профессиональный кругозор ученых, усиливается связь науки с производством; побочные или попутные результаты фундаментальных исследований быстрее находят выход в практику, фундаментальные научные идеи и методы обогащают отраслевую науку. В союзных республиках эту роль выполняют республиканские академии наук.

Наиболее показательна в этом смысле деятельность Сибирского отделения Академии наук СССР, сотни научных разработок которого за минувшее пятилетие внедрены в производство. Институты отделения имеют сейчас прямые связи с 320 предприятиями. Автоматизированные системы управления, совершенствование организации труда, новая техника и технология — таков в основном тематический диапазон этих контактов.

Особый интерес вызывает рожденная при Академическом городке под Новосибирском цепочка учреждений, благодаря которой цикл «фундаментальные исследования — конструкторские разработки — производство» становится непрерывным и постоянно действующим. Там создана сеть научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро с опытными производствами. Они финанси-

руются и подчиняются соответствующим отраслевым министерствам, а научное руководство осуществляют ученые отделения. Эта новая форма связи «большой науки» с производством весьма эффективна. Каждая научная идея вдвое, а то и быстрее обретает плоть и кровь, превращается в чертежи, макеты, опытные образцы. А так как практической реализацией научной идеи занимается отраслевая организация, новинка может быстро распространяться по всей отрасли.

Вот почему по примеру Новосибирского научно-производственного комплекса подобные цепочки «наука — производство» зарождаются прежде всего в отраслевой науке. В электротехнической, да и в других отраслях промышленности создаются так называемые комплексные институты, включающие научно-исследовательские, конструкторские и проектные подразделения, осуществляющие единую техническую политику в отрасли по определенным проблемам и основным направлениям научно-технического прогресса.

В комплексных институтах концентрируются лучшие научные силы, высококвалифицированные конструкторы, технологи. Как правило, они имеют в своем составе мощные опытные цехи или целые заводы. Затраты на строительство таких опытных производств, оснащение их первоклассным оборудованием оправдывается значительным сокращением сроков освоения новинок при меньших расходах на промышленных предприятиях.

Оправдала себя и такая форма связи науки с производством, как научно-производственное объединение (НПО). Оно имеет в своем составе научно-исследовательский институт (как правило, стоящий во главе НПО), конструкторское бюро, опытное производство. НПО стали своеобразными научно-техническими центрами отрасли. Их конечная продукция — новые технологические процессы, новые виды изделий, военные, как правило, в серийном производстве.

Если суммировать отмеченные тенденции, то легко заметить их единую направленность: резко повысить производственную роль науки и ускорить внедрение ее результатов в практику.

**С. ТИХОМИРОВ,**  
заместитель председателя  
Государственного комитета  
Совета Министров СССР  
по науке и технике.

(АПН).

Советский Союз, располагая огромными трудовыми и природными ресурсами, активно использует их в создании материально-технической базы коммунизма. Развитие народного хозяйства СССР происходит не столько экстенсивным, сколько интенсивным путем. Известно, что экстенсивный путь развития характеризуется прежде всего абсолютным увеличением производственных фондов и численности работающих, занятых в сфере материального производства. Для интенсивного же пути развития характерно улучшение использования средств производства и рабочей силы. Это проявляется во всемерном научно-техническом прогрессе, в оптимизации использования производственных фондов, подъеме производительности труда и повышении ее роли в приросте производства.

С ростом индустриальной мощи СССР и совершенствованием производительных сил интенсивный путь развития народного хозяйства становится все более ведущим направлением. Возрастающее значение интенсификации общественного производства представляет собой объективный процесс. Он обусловлен в первую очередь тем, что высокий уровень и характер современных производительных сил (дорогостоящий и высокопроизводительный производственный аппарат, квалифицированные кадры) требуют более совершенных форм их использования. Поэтому в СССР столь большое внимание уделяет-

ся дальнейшей интенсификации производства: ускорению роста производительности труда, повышению фондоотдачи, снижению металло- и материалоемкости продукции, повышению эффективности капитальных вложений.

Экономический динамизм в условиях зрелого социалистического общества проявляется прежде всего в повышении производительности труда как решающего условия экономического развития. За годы девятой пятилетки среднегодовые темпы роста производительности труда в промышленности СССР составили 6 процентов вместо 5,8 процента в 1966—1970 годах и 4,6 процента в 1961—1965 годах. Увеличение производительности труда дает все больший прирост объема производства, а в некоторых отраслях и экономических районах — весь прирост. В промышленности доля прироста продукции, полученная за счет повышения производительности труда, характеризуется следующими цифрами: в 1961—1965 гг. — 62 процента; в 1966—1970 — 73 процента; в 1971—1975 — 84 процента.

На основе ускоренного подъема производительности труда и возрастания его роли в приросте производства в нашей стране постоянно поддерживаются устойчивые темпы экономического развития, систематически повышается благосостояние народа. Поступательное развитие советской эко-

номики за последнее десятилетие наглядно показывают следующие цифры: в девятой пятилетке национальный доход, используемый на потребление и накопление, увеличился на 28 процентов, основные производственные фонды выросли в 1,5 раза, объем промышленного производства увеличился на 43 процента, розничный товарооборот — на 36 процентов, а реальные доходы на душу населения — на 24 процента.

В утвержденных XXV съездом партии Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы предусматривается новый крупный шаг в подъеме народного хозяйства страны во имя дальнейшего повышения благосостояния советских людей.

Производство промышленной продукции намечено увеличить на 35—39 процентов. Причем, наиболее быстрое развитие получат те отрасли промышленности, которые являются носителями технического прогресса, интенсификации общественного производства. Среднегодовой объем производства продукции сельского хозяйства по сравнению с предыдущей пятилеткой намечено увеличить на 14—17 процентов.

«Главная задача десятой пятилетки, — говорится в документе XXV съезда КПСС, — состоит в последовательном осуществлении курса Коммунистической партии на подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе динамичного и пропорционального развития обществен-

## ИНТЕНСИВНЫЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

ного производства и повышения его эффективности, ускорения научно-технического прогресса, роста производительности труда, всемерного улучшения качества работы во всех звеньях народного хозяйства».

Исходя из этой главной задачи, предусматривается увеличение национального дохода, использование на потребление и накопление, на 24—28 процентов. Среднюю заработную плату рабочих и служащих намечается увеличить за пять лет на 16—18 процентов, а доходы колхозников от общественного хозяйства — на 24—27 процентов.

Особое внимание в десятой пятилетке должно быть сосредоточено на ускорении роста производительности труда — ведущем направлении интенсификации производства и дальнейшего повышения его эффективности.

Успешное выполнение заданий новой пятилетки при возросших объемах абсолютного прироста производства требует мобилизации имеющихся резервов, максимального использования факторов роста производительности труда. К ним прежде всего относятся интенсивное развитие науки и тех-

ники, быстрое внедрение научно-технических достижений в производство, систематическое улучшение организации и нормирования труда, оптимальное сочетание всех форм материального и морального стимулирования.

Важнейшим направлением повышения производительности труда в современных условиях становится наращивание объема производства при неизменной или даже меньшей численности работающих. Таким образом, возрастание производства на действующих предприятиях должно происходить без увеличения численности работающих, т. е. исключительно путем повышения производительности труда. Число занятых в промышленности может расти лишь за счет новых предприятий и производств.

Новый пятилетний период развития экономики в условиях развитого социализма будет характеризоваться небывало крупными масштабами хозяйственного строительства, дальнейшим усилением внимания к использованию интенсивных факторов экономического роста.

**И. ВИНОГРАДОВ.**  
(АПН).





Директор Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР, Герой Социалистического Труда, академик А. А. Трофимук.

Фото В. Новикова.

# ГЕОЛОГИ СИБИРСКОЙ АКАДЕМИИ

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

СССР на премию имени А. П. Карпинского. К участию в конкурсе на соискание Ленинской премии 1976 г. допущена коллективная монография (в 4-х томах) «Фации метаморфизма» и карта метаморфических фаций СССР (под ред. академика В. С. Соболева).

Хотелось бы осветить некоторые основные итоги деятельности института по повышению эффективности научных исследований за пятилетие, рассказать о результатах внедрения наших достижений в народное хозяйство.

Так, например, обоснованы перспективы нефтегазоносности палеозойских отложений юга Западно-Сибирской равнины, дана оценка их нефтегазогенерирующих способностей и доказана генетическая связь с ними палеозойских нефтей. Проведено районирование территории по перспективам нефтегазоносности, по каждому району оценены несколькими независимыми методами прогнозные запасы нефти и выделены первоочередные объекты поисков. Эта оценка во много раз выше предыдущих, что в принципе меняет отношение к поискам нефти в палеозое юга Западной Сибири. Сейчас уже получены притоки газа в ряде скважин из палеозойских известняков, подстилающих продуктивные юрские отложения. Доказана широкая унаследованность древних палеозойских структур более молодыми — мезозойскими, что дает возможность приступить к первому этапу поисков палеозойской нефти на основе вышележащего мезозойского структурного плана.

Геофизиками ИГиГ разработана методика площадных сейсмиче-

ских исследований фундамента Западно-Сибирской равнины. Она опробована на территории 100 тыс. км<sup>2</sup> и внедрена в производство в Новосибирском геологическом управлении Министерства геологии РСФСР. С ее помощью получены новые данные о внутреннем строении фундамента на территории Новосибирской и Омской областей, использованные при оценке перспектив нефтегазоносности палеозоя. В частности, доказано, что палеозойские толщи, благоприятные для генерации углеводородов, имеют более широкое распространение и в два раза большую мощность (2—5 км), чем считалось до сих пор.

Таким образом, палеозойские отложения оцениваются сотрудниками ИГиГ в качестве нового высокопродуктивного нефтегазоносного этажа — вывод, практическое значение которого трудно переоценить.

Под руководством и при активном участии академика А. А. Трофимука составлена карта прогноза нефтегазоносности Сибирской платформы. Карта отражает существенно уточненную, дифференцированную по районам оценку прогнозных запасов нефти и газа. В соответствии с этими прогнозами Мингео СССР расширяет поисково-разведочные работы на Сибирской платформе.

Методы математического анализа все шире внедряются в геологическое прогнозирование: разработана система логики — математических методов комплексной обработки больших массивов геологической информации для определения перспективных площадей на наличие в них месторождений ряда полезных ископаемых

(нефть, газ, медно-никелевые руды и т. д.).

Проблема агроруд — одна из немногочисленных видов сырья, пока отсутствующих в крупных скоплениях в экономически развитых восточных районах страны. Это ведет к большим транспортным издержкам. Перевозка сырья и удобрений железнодорожным транспортом у нас в стране в 2—3 раза больше всего грузооборота этой страны, как Италия. Естественно, что проблема не обошла стороной коллектив ИГиГ. Передавая рекомендации поисков калийных солей, гипсов, гипергенных флюатов на территории Красноярского края. Обоснована первоочередность эксплуатации Хубильского фосфоритоносного бассейна.

Большое внимание уделяется внедрению в практику поисков работ на алмазы методов оценки кимберлитовых трубок на основе минералогических критериев мазоносности. Методика позволяет выделить наиболее перспективные площади, оценить алмазность по косвенным минералогическим критериям и проводить целенаправленные поиски алмазных трубок со значительной экономией времени и средств.

Гранитоидные ассоциации — наиболее распространенные среди трезивных пород: они почти в раз занимают большую площадь, чем все остальные магматические образования. Поэтому проведенная в Институте работа по систематике гранитоидных ассоциаций для целей оценки их рудоносности представляет большой практический интерес. Установлено, что состав и интенсивность оруденения более всего зависят от ряда внутренних так называемых фациальных признаков.

## ХИМИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ РАСТВОРОВ — КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ ГЕНЕЗИСА РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

В Отделе экспериментальной минералогии Института геологии и геофизики СО АН СССР, возглавляемом профессором А. А. Годовиковым, в свое время было организовано две лаборатории для разработки вопросов генезиса гидротермальных месторождений. Сотрудники лаборатории гидротермального синтеза силикатов (заведующий — кандидат геолого-минералогических наук Д. В. Калинин) занимаются исследованием основных закономерностей образования из высокотемпературных растворов силикатных минералов — обычных спутников оруденения, являющихся часто хорошим поисковым признаком на руды определенного состава. В лаборатории гидротермального синтеза рудных минералов основное внимание сосредоточено на изучении возможных форм переноса металлов к месту их отложения и некоторых реакций рудообразования, позволяющих выяснить основные физико-химические закономерности гидротермального процесса.

Сотрудники отдела экспериментальной минералогии ведут исследования по разработке теории образования гидротермальных месторождений. Рассмотрим некоторые из проблем, возникающих на этом пути.

Рудные месторождения, образованные гидротермальными растворами, дают основную массу цветных, редких и благородных металлов — свинца, цинка, кобальта, олова, вольфрама, молибдена, серебра, золота. Но достаточно полной и строгой теории их образования, эволюции основных физико-химических параметров рудообразующей си-

стемы до сих пор не существует.

Воссоздание обстановки образования любых месторождений — дело чрезвычайно сложное, а для гидротермальных месторождений существует еще и дополнительная трудность. В магматических, метаморфических или осадочных месторождениях если не вся, то основная часть рудообразующей системы остается на месте в виде минералов и горных пород и может быть изучена. В гидротермальных же месторождениях осадочные материалы составляют лишь небольшой процент от общей массы рудообразующего раствора: подавляющая его доля (до 95—99%) уходит из места рудоотложения.

Другим осложнением является сравнительно слабое развитие физической химии водных растворов в условиях высоких температур и давлений. Очевидно, исторически это объясняется малым до последнего времени спросом на сведения такого рода со стороны практической деятельности человека.

Только в 50-е годы было установлено, что растворимость рудных минералов возрастает во много раз за счет комплексобразования металлов. Геохимия гидротермального процесса начинается интенсивно использовать сведения, накопленные химией комплексных соединений. Постепенно становится ясным, что основными физико-химическими параметрами, управляющими гидротермальным рудообразованием, являются не только и не столько температура и давление, как это традиционно принималось многие десятилетия, а состав растворов, в том числе и в

первую очередь, их кислотность-щелочность и окислительные свойства.

Однако, на пути познания сути рудообразующего процесса встала еще одна серьезная проблема. Природные растворы чрезвычайно богаты потенциальными лигандами, которые могут обеспечить эффективный перенос рудообразующих металлов. Это хлор, фтор, уголекислота, сульфидная и сульфатная сера, гидроксил-ион, не считая таких второстепенных компонентов, как аммоний, органические соединения и т. д., роль которых может оказаться достаточно важной, по крайней мере, в отдельных случаях. Более того, если выстроить в ряд основные рудообразующие металлы, то независимо от типа лиганда прочность комплексных ионов будет уменьшаться в практически неизменном порядке — от таких наиболее интенсивных комплексообразователей, как золото, ртуть, сурьма к серебру, висмуту, одновалентной меди, свинцу, и далее к цинку, кобальту, никелю, железу. Этот ряд прочности комплексов хорошо коррелирует с обобщенной схемой зональности гидротермальных месторождений. Таким образом, зональность месторождений, практически однозначно доказывая гипотезу переноса металлов в виде комплексных ионов, не смогла существенно помочь в решении вопроса о доминирующем типе комплексов.

Мы коснулись лишь одной, хотя и очень важной проблемы гидротермальных рудных месторождений. Таких проблем довольно много: источники металлов, причины их высаживания,

характер перераспределения на более поздних стадиях и другие.

Трудность познания геологических объектов делает необходимым максимальное привлечение экспериментальных данных по различным состояниям вещества и протекания химических реакций в растворах при температурах 100—600°.

В методическом отношении большое внимание уделялось развитию спектрофотометрического исследования высокотемпературных растворов в ультрафиолетовой области. Этот метод может дать прямую и однозначную информацию о формах нахождения вещества в гидротермальных условиях и имеет ряд достоинств по сравнению, например, с кондуктометрическими и другими электрохимическими методами. Тем не менее в мировой литературе имеются только единичные публикации по его использованию в химии высокотемпературных растворов, что, вероятно, объясняется значительными методическими трудностями.

В последние годы в лаборатории была сконструирована, изготовлена и отлажена аппаратура, позволяющая быстро и надежно регистрировать спектры поглощения растворов до 300°С при давлении их насыщенного пара. На повестке дня — дальнейшее повышение рабочего интервала температур и давлений.

На одной из таких установок был получен набор спектров поглощения хлоридных растворов свинца, достаточный для количественного расчета констант образования первого и второго хлора комплекса свинца в интервале температур 20—200°С. Подобное исследование — одно из первых, выполненных с помощью спектрометрии высокотемпературных растворов. Если до сих пор константы комплексообразования при повышенных температурах главным образом рассчитывались различными экстраполяционными методами и имели приближенный характер, то теперь появились возможности для их

прямого определения.

Получены интересные спектрофотометрические данные по отрицательному влиянию температуры на устойчивость тиио- и окситиокомплексов молибдена и вольфрама, которые до этого рассматривались многими геологами в качестве наиболее вероятных форм переноса указанных металлов рудообразующими растворами. Прямые экспериментальными методами доказано быстрое восстановление тетрахлораурат-иона при температурах выше 120—130°, переходящее в высаживание золота в виде металла при дальнейшем нагревании. Это весьма важно для понимания условий образования золотоносных месторождений. Впервые обнаружены спектры поглощения у хлоридных растворов серебра, что открывает большие возможности для изучения химии этого металла в гидротермальных условиях.

Другим важным направлением в деятельности лаборатории является изучение отдельных минеральных равновесий и условий синтеза минералов, перспективных для оценки физико-химических условий рудообразования. В геологии давно уже существуют такие термины, как минералы-термометры и минералы-барометры. В настоящее время мы вправе говорить о появлении многочисленных минералогических pH-метров и Eh-метров. В частности, работами лаборатории экспериментально доказано, что такие важные и широко распространенные минералы, как молибденит, вольфрамит (ферберит), висмутин, могут образовываться только из кислых — нейтральных растворов. Другая же группа минералов, такие, как самородный висмут, молибдопеллит (повеллит), сульфиды железа, замещающие вольфрамит — индикаторы щелочного характера растворов.

На основании полученных экспериментальных данных уже сейчас в новом свете предстают некоторые важные в практическом отношении закономерности



# ГЕОЛОГАМ ПРОИЗВОДСТВА

Геологическим управлением Дальнего Востока рекомендованы для постановки или усиления поисково-разведочных работ конкретные площади на крупные медно-молибденовые, свинцово-цинковые концентрации и указаны перспективы на открытие вольфрамовых и золоторудных месторождений.

Детально изучены минерало-геохимические, структурно-текстурные и генетические особенности железорудных месторождений Горной Шории и Восточного Саяна, колчеданных и полиметаллических — в Забайкалье и Енисейском крае, выявлены новые закономерности локализации рудных тел, позволяющие дать прогноз оруденения на глубину, что расширяет перспективы месторождений и способствует повышению эффективности геолого-разведочных работ. В течение ряда лет Институт участвует в работе Советско-Монгольской геологической экспедиции. В результате подтверждена потенциальная рудоносность ряда участков в пределах зон глубинных разломов на территории МНР, дана оценка перспектив, составлена металлогеническая схема Монголии на ртутные руды и открыты первые ртутные рудопроявления на ее территории.

Получение металлургического алюминия — процесс весьма энергоемкий, но основные его месторождения находятся на севере Европейской части страны и Урала, а энергетическое сырье сконцентрировано в Сибири. Поэтому перед сибирскими геологами стоит задача «приблизить» месторождения алюминиевых руд к дешевой энергетической базе. В связи с этим выявленное и детально изученное в пределах Северного Прибайкалья крупное ин-

трузивное тело псевдолейцититов (синныритов), богатых алюминием и калием ( $22\% \text{ Al}_2\text{O}_3$  и  $19\% \text{ K}_2\text{O}$ ), побудило ИГиГ совместно с сотрудниками Бурятского геологического управления и КолФАН СССР поднимать вопрос перед СОПСом АН СССР и Мингео СССР о возможности использования этих пород в качестве комплексного калий-глиноземного минерального сырья. Комплекс работ, проведенных Институтом совместно с производственными организациями, предопределил практическую заинтересованность ведомственных организаций, приступивших к конкретному изучению псевдолейцититов как минерального сырья, находящегося в зоне строительства БАМа.

Выявлена закономерная приуроченность золоторудных полей и месторождений к районам с повышенным кларковым содержанием золота.

Геологами Института резко расширен возрастной диапазон применения палеонтологического метода в стратиграфии, являющейся основой геологического картирования и поисков осадочных полезных ископаемых; уточнены стратиграфические границы и разработаны надежные расчленения отложений ряда регионов Сибири и Северо-Востока СССР. Все это повышает точность и надежность геологических поисково-съемочных работ и инженерно-геологических изысканий под промышленно-гражданское и транспортное строительство, создает основу для перехода к крупномасштабному геологическому и специальному картированию.

Разработаны методы корреляции метаморфизованных и древних «немых» толщ (без органических остатков, по которым определяется относительный возраст пород) по составу, структурным

характеристикам глинистых минералов и по радиогеохимическим особенностям горных пород.

В Институте проведен большой объем методических разработок, заметно повышающих эффективность научных исследований и производственных изысканий. Например, создано методическое руководство для сейсморазведки производственных организаций по разработанной в Институте высокоэффективной методике точечных сейсмических зондирования.

Разработан способ полевого радиогеохимического картирования по керну скважин. На основе созданной в ИГиГ полевой гамма-спектрометрической установки радиогеохимические карты и разрезы составляются прямо в поле за 1—2 месяца вместо 1—2 лет при традиционном способе картирования. Установка позволяет проводить экспрессные определения естественного радиоактивных элементов (урана, тория, калия). С применением нейтронных источников данная установка позволяет проводить экспрессные определения алюминия, кремния и натрия в керне скважин. Судя по публикациям, подобный полевой гамма-спектрометрический комплекс создан впервые.

Учитывая сложность поисков важного для народного хозяйства цеолитового сырья в ИГиГ создана портативная цеолитная лаборатория (ПЦЛ-1) для быстрого количественного определения цеолитов в горных породах в полевых и лабораторных условиях. Она проста в обращении, примерно в 100 раз дешевле существующего и самое главное уменьшает объем «слепого» опробования на цеолиты, делает поиски целенаправленными, что значительно сокращает сроки предвари-

тельной оценки масштабов и перспективности месторождений.

Большое значение имеет разрабатываемая в ИГиГ нестандартная аппаратура. Например, сконструирована специальная установка высокого давления для извлечения высоко-минерализованных поровых растворов из горных пород. По составу поровых растворов в приповерхностных условиях с учетом местных особенностей можно предсказывать наличие рудных тел на глубине.

На базе проведенных теоретических и методических исследований по механохимии разработаны технологические основы совершенствования методов вскрытия и переработки трудновскрываемых и упорных руд и концентратов золота цветных и редкоземельных элементов. Перспективность разработанной технологии подтверждена полупромышленными и укрупненно-лабораторными исследованиями на предприятиях Минцветмета СССР.

Разработанный метод дает возможность увеличить извлечение полезных компонентов из разрабатываемых руд, расширить сырьевую базу путем введения в эксплуатацию низкокачественных, бедных и упорных руд, создать технологическую схему безобжиговой, то есть без загрязнения атмосферы. Созданные в ИГиГ активаторы — измельчители (переданы в 30 организаций) позволяют проводить сверхтонкое измельчение минералов и пород.

Большое значение для ускорения научно-технического прогресса имеет постановка оригинальных геофизических аппаратурных разработок, проводимых Институтом в тесном сотрудничестве с СибГЭ Миннефтепрома СССР, СибОКБ и СНИИГГиМСом Мингео СССР и Опытным заводом СО АН СССР.

К их числу в первую очередь следует отнести малогабаритную

переносную телеуправляемую сейсмическую аппаратуру «Тайга», предназначенную для выполнения региональных сейсмических исследований в труднодоступных районах. В настоящее время она выпускается серийно и широко используется рядом научных и производственных организаций при региональных сейсмических исследованиях. Аппаратура высокоточна и экономична — ее применение в 10 раз повышает производительность труда.

Разработана и изготовлена 114-канальная сейсмическая станция для трехкомпонентных и площадных наблюдений, в 1975 г. успешно прошла полевые испытания и передана в СибГЭ Миннефтепрома СССР для проведения опытно-производственных исследований.

Созданы и апробированы макеты комплекса вибросейсмической аппаратуры. Они позволяют принимать сейсмические сигналы неразрывного характера, усиливать и подвергать их с помощью ЭВМ математической обработке и преобразовывать в форму, пригодную для использования традиционными методами интерпретации сейсмической информации. По опыту зарубежных фирм, внедрение разрабатываемой аппаратуры в практику должно в среднем снизить на 30% стоимость проведения разведочных работ при существенном повышении качества получаемой информации.

Число примеров можно было бы заметно расширить.

В новой пятилетке, согласно решению XXV съезда КПСС, Институт планирует расширение фундаментальных, в том числе экспериментальных исследований, повышение качества научных работ и скорейшее внедрение основных достижений в производство.

**С. НИКОЛАЕВ,**  
ученый секретарь Института геологии и геофизики СО АН СССР, кандидат геолого-минералогических наук.  
Г. НОВОСИБИРСК.

аспирентами рудных компонентов на месторождениях.

Примеры подобного рода можно продолжить и далее. Однако представляется уже достаточно ясным, что именно химия гидротермальных растворов в сочетании с высококачественными полевыми и лабораторными исследованиями минералого-геохимического характера позволит плотную подойти к познанию негиза гидротермальных рудных месторождений. Без нее рудно было бы разобраться в обширном веере гипотез, которые обычно существуют в геологической литературе едва ли не о каждом месторождении. Дальнейшее развитие химии гидротермальных растворов позволит распространить имеющуюся неорганической химии систему ермодинамических констант индивидуальных веществ на область высоких температур. Этим будут созданы условия для серьезного математического моделирования процессов гидротермального рудообразования, первые попытки которого делаются уже в настоящее время.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что химия высокотемпературных растворов очень многое может дать и для правильного, оптимального выбора условий при выращивании гидротермальным методом монокристаллов, важных для народного хозяйства. Понимание химического механизма процесса роста позволит планомерно изменять нужном направлении их физические свойства. Как и во многих других случаях, на этом примере мы видим, что фундаментальные, теоретические исследования неразрывно связаны с су-убо прикладными задачами, а проблемы геологии и минералогии тесно соприкасаются с проблемами смежных областей науки.

**Г. КОЛОНИН,**  
заведующий лабораторией гидротермального синтеза рудных минералов ИГиГ СО АН СССР, кандидат геолого-минералогических наук.

## Соаниты Е. И. Мягковой

Сравнительно недавно — в 1965 году в геологической науке появилось описание неизвестной до сих пор группы организмов, названной в честь Сибирского отделения АН СССР — СОАНИТЫ. Сделала это кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и геофизики СО АН СССР Е. И. Мягкова.

— А началось это почти с курьеза, — рассказывает Елизавета Ивановна. — Однажды в Ленинграде сотрудники Института Арктики дали мне на просмотр образцы, предполагая, что это представители афросольпингидов, класса организмов, который мне несколькими годами ранее удалось открыть и описать. Посмотрела я на них и сказала, что образцы следует передать И. Т. Журавлевой, специалисту по археоциатам. В институте я вручила Инессе Тихоновне коробку с образцами, и она мне такую же, говоря, что ей передали из СНИИГГиМСа. Оказалось, что образцы взяты из одного обнажения, только сотрудниками разных организаций. (Позднее мной была собрана коллекция этих загадочных организмов — более 500 экземпляров).

Человеку несведущему может показаться, что подобное открытие сделать довольно просто. Да и сама Елизавета Ивановна считает, что в данном случае от нее не потребовалось ни большого труда, ни особого напряжения сил. Просто помимо приобретенного в экспедициях опыта — почти четверть века научной работы.

Начинала она на Урале. Первым ее настоящим и талантливым учителем был известный уральский геолог А. Н. Иванов. Именно он научил ее всегда и во всем ставить на первое место работу, отмечать все второстепенное, не

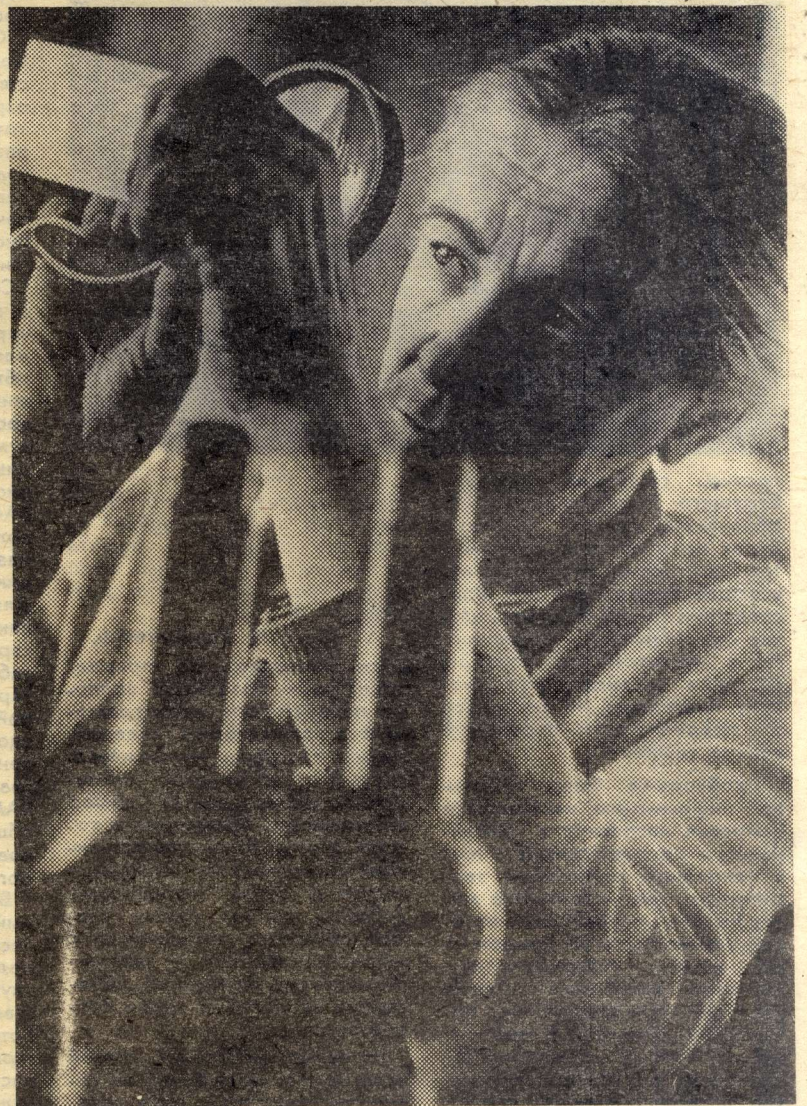
заострять внимание на трудностях.

Здесь Елизавета Ивановна начала и завершила свои первые самостоятельные научные работы, открыла и описала новый класс организмов. Начатое дело продолжала в Сибири, в Институте геологии и геофизики СО АН СССР. Каждый полевой сезон неизменно проводила в экспедициях.

Редко кто из геологов всерьез говорит о трудностях своей профессии, об опасностях, что подстерегают за каждым поворотом (опасности эти, считают, идут от плохой организации, от небрежности, несоблюдения элементарных правил техники безопасности). Больше любят вспоминать о добрых традициях, что складываются годами, крепких узах товарищества.

И сколько бы лет ни прошло, ученый-геолог отчетливо помнит главное: что дала экспедиция для его научной работы.

Сейчас Елизавета Ивановна работает в геологическом музее СО АН СССР, в отделе палеонтологии и исторической геологии. Около 14 тысяч экспонатов, рассказывающих о древних периодах жизни земли, собраны здесь. Они, как древние манускрипты, которые несут массу сведений, доступных далеко не каждому. Сотрудники музея призваны систематизировать все образцы, составить каталоги — то есть представить полные сведения о каждом экспонате. Эти коллекции должны и дальше работать, помогать геологам. Монографические описания различных форм органического мира, сделанные сотрудниками Института геологии и геофизики СО АН СССР, становятся своего рода эталоном, с которым сравниваются, сверяются новые находки. Елизавета Ивановна отдает этой кро-



потливой работе много времени.

...Обычно люди с годами все труднее срываются с места. Но есть непоседы, которые время от времени должны обязательно куда-то ехать, пройти нехоженными тропами, снова ощутить тяжесть рюкзака. А свое незначительное свободное время распределить так, чтобы его хватило на разнообразную общественную работу,

на массу других неотложных дел, на интересные встречи, на помощь товарищам. И годы тут выигрывают ни при чем. Тут важен характер.

Елизавета Ивановна Мягкова из таких.

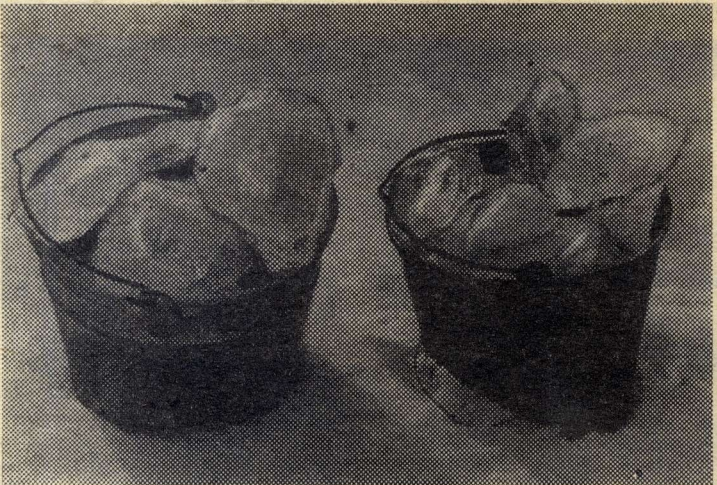
**Л. ЮДИНА.**  
На снимке: Е. И. Мягкова.  
Фото В. Новикова.  
Г. НОВОСИБИРСК.



## НЕМНОГО ИСТОРИИ И ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспедиционные и камеральные медико-географические исследования? Что они обозначают конкретно? Теперь мне гораздо легче ответить на этот вопрос, чем в далеком 1961 году, когда я прибыл в бесконечно далекое село и очутился среди бугристой, огороженной площадки с громким названием «Аэропорт Чара». Сюда я прибыл в командировку, цель которой была сформулирована достаточно точно: «Дать медико-географическую характеристику района будущего строительства Удоканского горно-обогатительного комбината». Цель была четкая, только вот довольно туманным для меня — мэнэсса с годичным стажем — было понятие «медико-географическая характеристика чего-то в будущем».

Отечественная и зарубежная медицинская география насчитывают не одно столетие, и, конечно, все ее достижения были хорошо известны сотрудникам сектора медицинской географии молодого тогда Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР. Но вся загвоздка была в том, что существовавшие к тому времени методы исследований совершенно не подходили для решения медико-географических проблем в районах нового освоения. До этого медико-географы всегда смотрели на связь между окружающей средой и здоровьем населения ретроспективно, когда в их распоряжении были данные как об особенностях природных и социально-экономических условий, так и о состоянии здоровья жителей (продолжительности жизни, физическом развитии, болезнях, наиболее характерных для местного населения). Перед сибирской медицинской географией встала совсем другая задача — дать



прогноз состояния здоровья будущего населения, научно обосновать, как это здоровье будет меняться под влиянием тех факторов, которых в настоящее время пока нет. Впоследствии сформировались четкие представления, терминология и методические подходы создания медико-географических прогнозов. Но тогда все это представлялось проблемой весьма сложной.

Необходимо было собрать всю информацию, касающуюся здоровья населения в Забайкалье, и на аналогичных с ним в природном отношении территориях, просмотреть все методические разработки, которые можно было бы применить при медико-географическом изучении Забайкалья. Перед началом исследований мы постарались привлечь к ним как можно больше специалистов-практиков и научных работников, в первую очередь врачей и биологов, работающих в Чите.

Еще одна трудность — решить вопрос о возможной и целесообразной глубине исследования. Была реальная опасность, потратив на создание совершенной и сложной методики ценное время, упустить возможность принять

# ПРОБЛЕМЫ МАГИСТРАЛИ ГЛАЗАМИ МЕДИКО-ГЕОГРАФА

участие в разрешении наиболее актуальных задач сегодняшнего дня. Поэтому руководство института, к немалой радости сотрудников, приняло решение отработать вопросы методики на конкретных примерах. Так возникла проблема медико-географического изучения Удокана, медное нутро которого сегодня называют «жемчужиной Забайкалья», «сокровищем БАМ» и многими другими по-журналистски звучными именами.

Восторги первого знакомства с действительно прекрасной природой Забайкалья сменились кропотливой работой. Внешняя сторона этой работы имела все атрибуты романтики. Жизнь в палатках, тучи гнуса, мокрые по многу дней ноги, переходы вброд горных рек, карабканье вместе с лошадьми на горные перевалы, перекочевки на оленях вместе с звенками — всего этого было вдоволь. Но не в этой внешней романтичности заключалась главная притягательность и суть нашей работы. Основное состояло в постоянном напряжении ума.

Медицинская география — наука синтетическая, комплексная, выдвигаемые перед ней задачи могут решаться только научным коллективом, состоящим из различных специалистов. Поэтому в медико-географические отряды, работавшие в Северном Забайкалье, во-

и одежду местного населения. В камеральный период все собранные материалы обрабатывались, осмысливались. На их основании составлялись карты, графики, графические модели территориальных медико-географических систем.

Первые итоги наших работ в Северном Забайкалье появились около 10 лет назад. В середине 60-х годов в Совет по изучению производительных сил при Госплане СССР была передана докладная записка «Медико-географическое обоснование мероприятий по закреплению населения и сохранению здоровья людей в условиях горнотаежных территорий Забайкалья». Несколько позже вышел в свет под редакцией академика В. Б. Сочавы комплексный «Атлас Забайкалья», в котором был раздел «Медико-географическая оценка территории». Такой раздел в комплексном географическом атласе был помещен впервые. Год спустя вышла книга, посвященная созданию карт этого раздела. Через несколько месяцев после выхода в Иркутске она была переведена в США. Думаю, что и сейчас для проектировщиков и других специалистов, занятых планированием и разработкой вопросов освоения зоны БАМ, все карты «Атласа Забайкалья» (в том числе и медико-географические) являются большим подспорьем.

...И вот в начале 1974 г. вся страна узнала, что строительство Байкало-Амурской железнодорожной магистрали началось.

Основной проблемой на самом первом этапе строительства, по нашему мнению, была охрана здоровья строителей, которые начали приезжать на различные участки огромной трассы. Поэтому весной 1974 г. совместно с Иркутским противочумным институтом была написана докладная записка в Министерство здравоохранения СССР о санитарно-эпидемиологической обстановке в районах, через которые должна пройти магистраль. Но в небольшой по объему записке всего не изложишь, поэтому мы начали срочно готовить подробный документ «Предварительная медико-географическая характеристика районов строительства БАМ». Вся территория, где проложена трасса дороги, была разделена на 29 участков (медико-географических районов). Для всех районов были составлены медико-географические характеристики, перечислены заболевания, предпосылки которых встречаются в каждом районе, названы опасные для здоровья людей природные явления. В конце «Медико-географической характеристики БАМ» были сформулированы общие проблемы охраны здоровья строителей железной дороги.

В конце 1974 г. окончательный вариант медико-географической характеристики был передан врачебно-санитарной службе дирекции строительства БАМ. В отзыве на эту работу начальник врачебно-санитарной службы А. И. Абрамов писал, в частности: «Это весьма нужный для практической работы медицинской службы труд, который позволяет грамотно строить необходимые профилактические мероприятия и в определенной степени правильно их прогнозировать».

В 1975 году в Институте географии Сибири и Дальнего Востока проводились две другие важнейшие работы, связанные

с БАМом. Во-первых, по постановлению Госкомитета по науке и технике при СМ СССР был закончен отчет «Научно-технические рекомендации по рациональному использованию и охране природы района Байкало-Амурской магистрали», который содержит значительный по объему медико-географический раздел. Во-вторых, по заказу Государственного института проектирования городов (ГИПРОГОР) была выполнена работа «Оценка инженерно-географических и медико-географических условий зоны влияния Байкало-Амурской железнодорожной магистрали».



## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ

Пора сказать и о медико-географической специфике территории, на которой пролягут рельсы БАМ, вырастут корпуса заводов, новые города, появятся открытые карьеры по добыче угля, медной и железной руды и других полезных ископаемых, поднимутся на реках плотины ГЭС, побегут ленты шоссейных дорог. Огромная страна площадью в несколько миллионов квадратных километров! Что характерно для зоны БАМ — чрезвычайная пестрота природных условий. Восточная часть зоны БАМ находится под влиянием тихоокеанских муссонов, а в межгорных понижениях Байкало-Станового нагорья зимой и летом господствует ультраконтинентальный климат Забайкалья. Контрасты! Контрасты! В течение одних суток температура воздуха здесь может от  $-10^{\circ}$  подняться до  $+20^{\circ}$  и опять опуститься до  $-10^{\circ}$ . В некоторых районах за несколько часов человек может пешком побывать в сухой степи, пройти лесостепь, преодолеть горную тайгу и очутиться в тундре. Понятно, что, переходя из одного вертикального ландшафтного пояса в другой, человек попадает из одной медико-географической ситуации в другую. Так, ясным апрельским днем на лесостепном участке люди могут подвергнуться нападению иксодовых клещей — переносчиков клещевого риккетсиоза и рискуют получить солнечный удар, а попав в горно-тундровый ландшафт (на вертолете для этого нужно 15—20 минут), они могут испытать симптомы горной болезни и обморозиться.

В пределах рассматриваемой территории можно выделить районы от прикомфортных

(близких по своим условиям к комфортным), где период со среднесуточными положительными температурами достигает 180—200 дней, до абсолютно дискомфортных (экстремальных), где этот период не превышает 30—60 дней.

В соответствии с разнообразием медико-географических условий будут приниматься и различные решения при проектировании систем расселения, определения наиболее рациональных принципов формирования постоянного и сменного населения в различных типах населенных пунктов. Современная наука и техника позволяют создать человеку благоприятные условия труда и быта в любой точке нашей планеты и даже за ее пределами.

В экстремальных и дискомфортных районах, где люди для нормального труда и отдыха нуждаются в изолированных системах жизнеобеспечения, нецелесообразно создавать поселения с постоянным контингентом жителей. Если же в этих районах находятся богатые месторождения полезных ископаемых, то их здесь будут

Поиски иксодовых клещей — переносчиков энцефалита — на флаге (южные склоны Северомуйского хребта).

Фото автора.

только добывать с минимальным использованием живого труда и вывозить для дальнейшей переработки в районы с более благоприятными природными условиями. Поэтому уже сейчас в зоне БАМ намечаются промышленные узлы с преобладанием добывающей промышленности, с резким ограничением численности населения на ближайшую перспективу, и районы интенсивного заселения с развитием сложной перерабатывающей, машиностроительной и других трудоемких видов промышленности.

В поле зрения медико-географов постоянно была еще одна важная проблема, связанная со здоровьем населения, развитием промышленности и особенностями природных условий, — охрана внешней среды от техногенных нарушений. Для ее решения разработана классификация природных комплексов по степени их устойчивости к техногенным нагрузкам. Имея карту выделенных на основе этой классификации природных комплексов, проектировщики получают возможность более правильно решать конкретные задачи по выбору площадок под промышленные и коммунальное строительство, а также по выбору наиболее приемлемых в конкретных условиях технологических процессов на проектируемых предприятиях.

**Б. ПРОХОРОВ,**  
заведующий отделом медицинской географии Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.  
г. ИРКУТСК.



БОЛЬШОМУ ТЕАТРУ СССР — 200 ЛЕТ

# АКАДЕМИЯ МУЗЫКИ И ТАНЦА



Ведущему советскому театру оперы и балета, крупнейшему центру русской советской и мировой культуры исполнилось 200 лет. За минувшие годы театр прошел долгий и славный путь. Возникший в последней четверти XVIII века, Большой театр стал выразителем растущего национального самосознания, средоточием национальных музыкальных ценностей. Он сыграл выдающуюся роль в становлении русского музыкально-театрального искусства, в формировании национальной музыкально-сценической исполнительской школы. Театр издавна отличала высо-

кая исполнительская культура. Постановки западноевропейских опер способствовали накоплению профессионального мастерства, а лучшие из них, например, шедевры Моцарта, помогли развитию высокой художественной требовательности.

Предреволюционная история Большого театра отразила мужественную борьбу передовых людей с представителями «конторы императорских театров», делавших репертуар. В этой борьбе приняли участие Алябьев и Верстовский, Глинка и Даргомыжский, Чайковский и

Бородин, Серов и Балакирев, Мусоргский и Римский-Корсаков.

Победа Великого Октября открыла новую эру в истории театра. В своей работе коллектив театра стал руководствоваться ленинскими принципами народности искусства. Популярность театра с каждым годом возрастала. Овладев методом социалистического реализма, создав свой исполнительский стиль и заботясь о росте ярких исполнительских индивидуальностей, Большой театр приобрел мировую известность как «Академия русской и советской музыки и танца».

## «Ромео и Джульетта» увидит весь мир

Телекомпания ста двадцати стран мира приобрела право на показ спектакля «Ромео и Джульетта» на музыку Сергея Прокофьева, который 203-й раз прошел на сцене Большого театра.

В тот день, как обычно, переполненный зрительный зал восторженно отзывался на великолепное мастерство артистов, и прежде всего исполнителей главных партий — Натальи Бессмертной и Михаила Лавровского. Но необычно выглядело в центре партера монументальное сооружение — на высоком постаменте были установлены

две телевизионные камеры, еще четыре расположились в ложах, мощные софиты посылали дополнительный свет.

Прямо по трансляции из зрительного зала шла телевизионная запись балета. Она осуществлялась на основе контракта, подписанного Гостелерадио СССР и западногерманской телевизионной компанией «Телеком».

У съемочных камер стояли советские и английские операторы, в проведении этой сложной работы участвовали западногерманский, американский и английский специалисты. Это общее теле-

визионное дело можно рассматривать как конкретный вклад в реализацию Заключительного акта «Общевосточноевропейского Совещания по безопасности и сотрудничеству в Хельсинки».

Предполагается, что в день празднования двухсотлетнего юбилея Большого театра не менее 300 миллионов телезрителей, живущих в разных частях земного шара, смогли «побывать» в Москве на спектакле «Ромео и Джульетта».

На снимке: в зрительном зале Большого театра.

Фото А. Макарова (АПН).

## ТВОЕ СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ

В программном документе ЦК КПСС об основных направлениях развития народного хозяйства на ближайшие пять лет указывается, что необходимо «создавать все благоприятные условия для высокопроизводительного труда и широкого применения творческих способностей трудящихся, для лучшего использования свободного времени, совершенствовать организацию активного отдыха». Именно проблемам организации свободного времени, развития молодежных клубов и объединений по интересам был посвящен трехдневный семинар, проводимый в Доме ученых Советским райкомом комсомола по инициативе хореографического объединения «Терпсихора». На него прибыли проф-

союзные, комсомольские работники, научные сотрудники, активисты молодежных клубов из РСФСР, Украины, Узбекистана, Грузии, Эстонии, Молдавии, Татарской АССР.

На семинаре с докладом «К вопросу о комсомольском руководстве молодежными клубами (теория и практика)» выступил первый секретарь Советского райкома

действительно полнокровным, наполнить его общекультурным содержанием, посвятить свободное время нравственному совершенствованию человека.

Активисты молодежных клубов вели речь о принципах оптимальной организации свободного времени молодежи, о способах организации коллективной деятельности, о юридическом статусе и экономическом аспекте ра-



Президента молодежного клуба г. Тбилиси З. Мурванидзе интервьюируют заведующий отделом проблем свободного времени журнала «Клуб и художественная самодеятельность» Н. В. Вайонен и научный консультант журнала «Молодой коммунист» Л. М. Тимофеев.

ВЛКСМ А. Евсеенко. Член Советского райкома комсомола президент хореографического объединения «Терпсихора» Г. Алференко рассказал о принципах организации свободного времени, построении системы общественных клубов.

Участники семинара заслушали 21 сообщение о работе ряда молодежных клубов страны. Шел горячий, заинтересованный разговор о том, как сделать досуг молодежи

боты, об идеологическом руководстве молодежными клубами. На семинаре была дана оценка эффективности работы клубов и объединений по интересам. От разговора о проблемах развития комсомольцы шли к анализу причин неустойчивости общественных клубов.

На этом семинаре, где присутствовали представители 25 городов страны,



Воспитанники «Терпсихоры».

равнодушных не было. С большим интересом были заслушаны сообщения по проблемам развития танцевальных клубов, дидактических объединений, молодежных кафе, клубов самодеятельной песни, театров-клубов, клубов межнаучных и профессиональных контактов, объединений по интересам.

В ходе семинара прошли встречи с представителями самодеятельных творческих объединений городов страны, гости были приглашены в кафе райкома комсомола на тансинги «Терпсихоры», в студенческом клубе «Квант» состоялась встреча президентов клубов.

Каждый участник семинара, покидая Новосибирск, увозил с собой ценные практические рекомендации для дальнейшей работы.

(Наш корр.).  
Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

## ВСТРЕЧА ЛЮБИТЕЛЕЙ КНИГИ

Еще в конце прошлого года первичные организации Всесоюзного общества любителей книги были созданы в большинстве институтов Иркутского научного центра СО АН СССР.

В феврале книголюбцы собрались на свое первое общее собрание. Председатель куста ВОЛК Иркутского академгородка — кандидат физико-математических наук И. Л. Лапидес рассказал о задачах Общества и планах работы.

Совет председателей первичных организаций ВОЛК проделал со дня основания значительную работу. В трех институтах ИНЦ организованы народные книжные магазины, в ряде других активизировали работу общественных распространителей книги. Проведен сбор предварительных заявок на научную литературу по темпланам на 1977 год. Выявляются интересы книголюбцев в области комплектования личных библиотек. Объявлен конкурс на эскиз значка. Ведется активная пропаганда целей и задач общества, растут ряды его членов. В планах работы — встречи с писателями, обсуждения книг, обмен «книжной» информацией.

Перед собравшимися выступил автор популярной брошюры о любительской аквариумистике кандидат биологических наук старший научный сотрудник СИФИБРА А. Плешанов.

Кроме того, в этот день книголюбцы имели возможность пополнить свои полки новинками художественной литературы.

(Наш корр.).

г. ИРКУТСК.



И в кулуарах те же проблемы...



## Спецвыпуск посвящается Евгению Сазонову и любимой им организации «Клубу 12 стульев»



## РОЖКИ ДА НОЖКИ

### НОВОСТИ НАУКИ

Несколько лет искал интересную идею младший научный сотрудник В. П. Лопато. Наконец старания молодого ученого увенчались успехом... Ее зовут Идея Михайловна.

### ГОРИЗОНТЫ ПОЭЗИИ

Значительно расширился кругозор способного поэта Платона Амиантова. На днях

он получил квартиру в новом доме и переехал с первого этажа на восьмой.

### КОНЦЕРТ ДЛЯ ФОРТЕПЬЯНО С ОРКЕСТРОМ

С большим сольным концертом выступил недавно эстрадный певец Эдуард Шепотковский. В зале, кроме фортепьяно, присутствовал также оркестр.

## КТО — С

### (КРАТКИЙ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРИК)

**Заземление** — связующее звено между экспериментаторами и инженером по технике безопасности.

**Импульс** — излюбленный кинематографистами всплеск на экране осциллографа; обязательный, постоянный признак научной деятельности.

**Кабель входной** — часть прибора, обладающая удивительной способностью исчезать в нужный момент.

**Лаборатория** — объединение работающих людей и бездействующих приборов; бывает и наоборот.

**Нуанс** — грубый промах в работе с точки зрения автора.

**Ошибка измерения** — небрежность экспериментатора, обычно сваливаемая на прибор.

**Паяльник** — потенциальный источник травм в руках теоретика.

**Термопара** — брачный союз двух металлов, от которого рождается ток.

## НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

### НОВОСТИ СОЦИОЛОГИИ

По данным последней переписи, установлено, что число научных сотрудников, занимающихся умственным трудом, наконец-то сравнялось с числом научных сотрудников, занимающихся физическим трудом.

### ПРОИСШЕСТВИЯ

На состоявшемся в пятницу семинаре в Институте огня и воды (ИОВ) не заснул ни один человек. Последний раз такое редкое явление наблюдалось 53 года назад.

### СОВЕТЫ МОЛОДЫМ

Если вы собрались играть в шахматы в рабочее время, не забудьте запереть дверь.

### ОБЪЯВЛЕНИЕ

Меняю двух оппонентов на три положительных отзыва.

### ЭТО ИНТЕРЕСНО

Трехлетний Тофик Мамедов с отличием окончил Таштагульскую ФМШ. Не умея читать и писать, мальчик легко решает в уме сложнейшие уравнения. Это уже шестой вундеркинд в семье продавца Мамедова.

### КПД УЧЕНОГО

Кандидат наук Свиристелкин разработал метод, позволяющий резко повысить эффективность науки. В креслах исследователей институты достаточно сделать углубления, куда опускаются куриные яички. Думающие в креслах ученые смогут одновременно высидывать птенцов. Экспериментальная проверка показала, что один научный сотрудник заменяет сразу трех наследков.

### ЛОЗУНГИ ВЕКА

Берегите лаборантов! С каждой новой защитой спрос на них повышается.

Берегите деревья! На них жили наши предки.

Откроем в текущем квартале новый закон!

## День смеха

Первое апреля... Всемирный день смеха, день невинных розыгрышей и веселых мистификаций. Фестиваль юмора, праздник шуток, веселья, забав...

Редакция газеты «За науку в Сибири», которой не чуждо ничто человеческое, не могла не принять участия во всеобщем празднестве.

На днях проездом из Инсбрука в Одессу редакцию посетил известный литератор Евгений Сазонов. Состоялась дружеская беседа, благотвор-

но повлиявшая на одну из сторон.

Автор романа века признался, что заехал к нам не случайно. Оказывается, во время последнего посещения Академгородка людоед оставил в гардеробе Дома ученых свою любимую ондатровую шапку.

— Теперь я с ней никогда не расстанусь, — заявил Евгений Сазонов, имея в виду художественную литературу.

— Как Вы относитесь к юмору? — был задан вопрос маститому писателю.

В кабинет терапевта вошла женщина. Села на стул перед врачом, нервно теребя пальцы.

— Итак, что вас беспокоит? — спросил участливо врач.

— Доктор, меня беспокоит мой восемнадцатилетний сын, — волнуясь, сказала посетительница. — Умоляю вас, помогите. Сын категорически отказывается идти на прием. Но я же мать, я вижу, что он болен. Мальчик тает буквально на глазах.

— Должен вас огорчить. Без осмотра больного я не смогу поставить диагноз, — сказал врач. Но встретившись с умоляющими глазами женщины, спросил: — А впрочем, каковы же симптомы его заболевания?

— Прежде всего, доктор, у него что-то с головой. Он совершает поступки, несвойственные нормальным людям его возраста. Представьте, он полюбил классическую музыку, начал проявлять интерес к поэзии, стал удивительно вежлив, предупредителен...

— Так, так. Стало быть, нарушение деятельности головного мозга. Разрыхление периреллюлярных пространств вследствие интенсивного потока афферентной импульсации

с экстерорецепторов. Еще на что вы обратили внимание?

— У него неблагоприятно с речью. Временами он бормочет бессмысленные слова, а иногда впадает в молчание, которое может длиться часами.

— Понятно. Расстройство речевого аппарата. Глоссолалия, сменяющаяся полным онемением. Что еще?

— Я заметила, что у него учащены пульс и дыхание.

— Понимаю. Нарушение компенсаторных функций кровообращения и аритмия дыхания. Как у него с аппетитом?

— Ох, не спрашивайте, доктор. Мальчик почти ничего не ест. Он довольствуется стаканом кефира и несколькими сухариками.

— Так, так. Снижение биоэлектрической активности мышечной оболочки желудка. Низкие показатели пищеварительной перистальтики. Дальше.

— Иногда, доктор, его бросает то в жар, то в озноб.

— Ясно. Частое чередование вазодилатации и вазоконстрикции вследствие нарушения

— Позитивно. Смех встряхивает весь организм, а при моей занятости у меня не остается времени на утреннюю зарядку.

На вопрос о задумках писателя ответил:

— В настоящее время изыскиваю возможность настроить себя на роман о сибирских ученым. Но прежде придется изучить устройство однолучевого осциллографа.

Редакция с пониманием отнеслась к этому сообщению.

Под конец людоед и душелюб настолько подобрел, что согласился поведать несколько былей, которые и приводятся ниже.

## Точный диагноз

терморегуляции организма. А вы не замечали у него особую форму сокращения мышечных волокон, проявляемую в виде трепета всего тела?

— Ну, конечно, замечала и не один раз. И еще, доктор, он плохо спит. Ночами я слышу, как он вздыхает, ворочается в постели...

— Что ж. Все понятно. — Врач направился к открытому окну. Несколько секунд он вдыхал упоительный воздух, свободный от аэрозольных примесей. Врач вспомнил, как в молодости терял дар речи, вспомнил бессонницу, плохой аппетит и дрожь, и трепет...

Женщина следила за ним встревоженным взглядом.

— Доктор, что с моим мальчиком? Говорите всю правду. Это очень серьезно?

— Судя по перечисленным симптомам, — сказал он женщине, — ваш сын страдает недугом, название которому... любовь.

Э-хе-хе!.. Амор, амор... Пригласите, пожалуйста, следующего.

## Химия и жизнь: хроника

♦ За создание глобальной теории водно-спиртовых растворов группа сотрудников награждена бесплатным обслуживанием во всех вытрезвителях города.

♦ Только что закончившийся эксперимент убедительно доказал эквивалентность протекания некоторых реакций как вне ЯМР, так и вне ЭПР-спектроскопии.

♦ В лаборатории механохимии удалось осуществить вековую мечту человечества по химическому синтезу золота:  $Al + Cu = Au + Cl$ , в условиях, близких к технологическим.

♦ С интересным парадоксом столкнулись сотрудники лаборатории ТГ. Почему при сгорании водорода образуется огонь, хотя теория предсказывает образование воды? Данная проблема находится в стадии исследования.

### ИХ ХИМИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

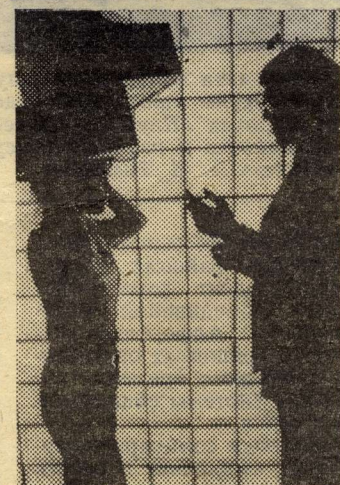
♦ Водород, не имеющий большого веса, был вытеснен из Соляной кислоты неким Натрием. Говорят, что Натрий очень активен. В этом — вся соль. Поваренная.

♦ Кальций, известный своей мягкостью, набравшись воды, становится невыносимым и едким. Нагнет на глазах. Щелочь.

♦ Винный спирт сгорел и разложился окончательно. И тогда всем стало ясно, что он легковесен, как его сынок — Углекислый газ, и пуст, как его дочка — Дистиллированная вода.

(Из стенной газеты ИХиГ СО АН СССР «Кинетик»).

Сначала колья прочно вбей, Потом на них набрось палатку. Тяни — и силы не жалей, Чтоб парусина стала гладкой. Потом внеси рюкзак, мешок, Сухие седла и постромки. И надо, чтобы был песок Вдоль берега, у самой кромки. Чтоб вокруг палатки лес шумел, Чтоб выход был широк и весел. И чтоб по вечерам висел Над лесом этот тонкий месяц. Чтоб ели, лапами шурша, К вам по утрам скреблись бы в двери. Чтоб утки в дальних камышах Скользили, не пугаясь зверя. Чтоб тихим шелестом вода Сон навевала крепкий, сладкий... Но главное — Чтобы звезда Всю ночь мерцала над палаткой.



ЧТО БЫ ЭТО ЗНАЧИЛО?

\* Беседу с Евгением Сазоновым провели и расшифровали стенограмму: Д. Томили (бригадир), И. и А. Алябевы (левая и правая рука бригадира), Л. Треер (в заключение беседы подаривший всемирному писателю две свои юмористические книжки «Настоящие мужчины» и «Год Дракона»), В. Новиков и Ю. Кубышкин (главные оформители).

Бригада спецвыпуска еще раз от лица многочисленных читателей газеты сибирских исследователей выносит очень глубокую благодарность всеветно известному человекуведу Евгению Сазонову. В течение последних двух месяцев он дважды посетил Академгородок и выдал ценные указания для 8-й полосы «ЗНВС». (Портрет знаменитого писателя публиковался в «ЗНВС» — впервые в массовой периодике! — в № за 19 февраля с. г.).

Когда верстался номер, первый же оттиск этой полосы был подарен Евгению Сазонову — прямо в типографии, куда он заехал по пути из Академгородка в Толмачево. В аэропорту писатель века сказал корреспондентам местных газет, радио и ТВ: «Эту страницу, мне посвященную, я заключу в раму, изготовленную из лыж фирмы «Адидас», которые олимпийцы потеряли на трассах Инсбрука. Администрация «ДС» должна повесить картину на самом видном месте клуба. Это мое мнение и я его целиком поддерживаю. Желаю вам таких же успехов!»

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.