



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

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

25 августа 1977 г.
№ 34 [815]

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

Выходит с июля 1961 г.
Цена 4 коп.

Юбилею Великого Октября — достойную встречу!

УСИЛИТЬ КООРДИНАЦИЮ

**Постановление ЦК КПСС
о деятельности Сибирского отделения АН СССР —
в жизнь!**

(Ученые Уральского научного центра
о творческих связях со своими
коллегами из Сибирского отделения
Академии наук СССР)

**ЧИТАЙТЕ
В НОМЕРЕ:**

В докладе Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Конституционной комиссии Л. И. Брежнева на майском Пленуме ЦК КПСС, в проекте Конституции СССР в первую очередь речь идет об историческом вкладе КПСС, Советского государства, народа Страны Советов в великое дело строительства коммунизма, в борьбу за счастливое будущее человечества. Новая Конституция, в которой нашли яркое отражение те глубокие социаль-

Обсуждаем проект Конституции СССР

НАУКА БУРЯТИИ

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

ные перемены, происшедшие в нашем обществе за 40 лет, станет сердцевиной свода законов Советского государства.

Крупные, принципиальные перемены, затронувшие все стороны экономической, общественной жизни, нашли отражение в проекте новой Конституции, которая содержит по сравнению с ныне действующей новые главы, среди которых — «Социальное развитие и культура». В статье 26-й этой главы говорится: «В соответствии с потребностями общества государство обеспечивает планомерное развитие науки и подготовку научных кадров, организует внедрение результатов научных исследований в народное хозяйство и другие сферы жизни...»

ЯРКИМ подтверждением этому является развитие науки Бурятии: если в 30-х годах в республике было два вуза — педагогический и зооветеринарный и институт языка, литературы и истории при Совете Министров Бурятской АССР, то сегодня научные исследования ведутся в трех институтах и трех самостоятельных отделах Бурятского филиала СО АН СССР, в четырех высших учебных заведениях, в 37 — проектно-технических и на 8 — опытно-экспериментальных базах заводского сектора науки, в проектных институтах, филиалах, отделах и лабораториях отраслевых НИИ и ряде других учреждений, где заняты более 4.100 человек (из них около

28 августа —
День шахтера

Институт горного дела
СО АН СССР:

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

стр. 3

★ АРХЕОЛОГИЯ

Поиск увенчался успехом

стр. 6

★ ГЕОЛОГИЯ

Что может дать изотопия?

стр. 3

III Всесоюзная школа теории операторов функционального пространства

стр. 8

Всестороннее совершенствование системы управления советской экономикой, перестройка и улучшение хозяйственного механизма — одна из главных стратегических задач, поставленных XXV съездом КПСС. К решению этих сложнейших проблем партия подходит с научной основательностью, без спешки и волюнтаризма, всесторонне исследуя накопленный опыт. «Теперь, когда накоплен немалый опыт, когда лучше обозначились направления, по которым нужно двигаться вперед, — говорил на XXV съезде Л. И. Брежнев, — мы мо-

ВЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ Обобщая накоп- ленный опыт

жем и должны ускорить перестройку хозяйственного механизма... Подготовка предложений по этим вопросам становится неотложным делом». ВЫСОКОЙ ПАРТИЙНОЙ ответственностью, научной основательностью и деловитостью была проникнута Всесоюзная конференция «Проблемы повышения эффективности систем управления отраслями, предприятиями, объединениями в промышленности», которая состоялась в Новосибирском Академгородке 26—28 июля. Организаторы конференции — Институт экономики и организации промышленного производства, Институт математики, Вычислительный центр СО АН СССР и Государственный научно-исследовательский институт автоматизированных систем планирования и управления (НИИ систем) Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления. Цель конференции — всестороннее обобщение огромного опыта по совершенствованию

стр. 2

стр. 2

Выдающаяся победа советской науки и техники

17 августа в 04 часа 00 минут по московскому времени атомный ледокол «Арктика» достиг географической точки Северного полюса. Впервые за всю историю мореплавания корабль преодолел мощный ледовый покров Центрального полярного бассейна и в активном плавании поднялся к самой вершине земного шара. Исполнена вековая мечта многих поколений моряков и полярных исследователей!

Высокоширотный поход на Северный полюс самого мощного в мире ледокольного корабля под флагом СССР — новая выдающаяся победа советской науки и техники. Это — свидетельство технической мощи и совершенства советского кораблестроения и морского флота, высокой степени научного, тактического и навигационного обеспечения ледовых плаваний, опыта, мастерства и мужества экипажа атомохода.

Моряки, ученые, летчики — участники плавания посвящают свою победу 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Об этом руководители высокоширотного похода — министр морского флота СССР Т. Б. Гуженко и капитан атомного ледокола «Арктика» Ю. С. Кучиев направили с борта корабля рапорт Генеральному секретарю ЦК КПСС, Председателю Президиума Верховного Совета СССР товарищу Л. И. Брежневу. В память об историческом событии на грунт в географической точке Северного полюса опущена памятная металлическая доска с изображением Государственного герба СССР, названием корабля, координатами и датой покорения полюса надводным кораблем — 17 августа 1977 года. (ТАСС).

Смотр Выпуск 22-й фундаментальных исследований

стр. 7

Сегодня представлены: Институт языка, литературы и истории Якутского филиала СО АН СССР (г. Якутск), Отдел экономических исследований Бурятского филиала СО АН СССР (г. Улан-Удэ).

(Окончание. Нач. на 1 стр.) 1.900 научных и научно-педагогических работников, в том числе 35 докторов и 680 кандидатов наук). Это большой творческий потенциал республики.

Еще более убедительным является пример развития науки Сибири. Всего 20 лет прошло со дня организации Сибирского отделения АН СССР. Сегодня в его состав входят 48 научно-исследовательских и опытно-конструкторских учреждений, представляющих практически все основные направления естественных и общественных наук. Сегодня это крупный форпост науки на востоке страны, исследования которого в области фундаментальных, теоретических и прикладных направлений всемирно признаны.

СТАНОВЛЕНИЕ Бурятского филиала СО АН СССР (в котором трудится 570 научных и научно-технических сотрудников, из них 15 докторов и 150 кандидатов наук) как регионального научного центра является новой организационной структурой, способствующей комплексному развитию республики. В филиале развиваются фундаментальные исследования в области естественных и общественных наук, разрабатываются научные проблемы, способствующие ускоренному развитию производственных сил республики, целенаправленно готовятся научные кадры, координируются исследования, проводимые учреждениями, вузами и отраслевыми научными организациями, расположенными на территории региона. Исследования ведутся в неразрывной связи с программой охраны природы, на основе

многих разделов науки. Постановление ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР» явилось новым ярким свидетельством неустанной заботы партии об увеличении научного потенциала страны, примером внимания к развитию науки Сибири. В итоге обсуждений постановления на общем собрании Сибирского отделения, на партийно-хозяйственных акциях во всех его научных центрах было выдвинуто около двадцати научных программ, которые в значительной мере способны обеспечить рост эффективности науки с точки зрения реализации долговременной экономической политики государства.

Ученые Бурятии принимают участие в нескольких таких программах. Одна из крупнейших — программа охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал, главной целью которой является получение надежных рекомендаций, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность уникальной экологической системы. Именно об этом говорится в статье 18-й проекта Конституции: «В интересах настоящего и будущих поколений в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и ее недр, растительного и животного мира, сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства природных богатств и улучшения окружающей человека среды».

До революции такие громадные регионы, как Средняя Азия, Закавказье, Дальний Восток, Сибирь почти

Обсуждаем проект Конституции СССР

НАУКА БУРЯТИИ:

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

совсем не были включены в процесс научного творчества.

Положение науки коренным образом изменилось сразу же после Великой Октябрьской социалистической революции. За 60 лет Советской власти научные исследования в Бурятии, как и во всей Советской стране, получили огромный размах. Создана широкая сеть научно-исследовательских учреждений, проделана большая работа по оснащению науки материальной базой, выросли многочисленные научные кадры высокой квалификации.

Здесь мне хочется рассказать об одной семье, которая является убедительным примером проявления творческих способностей бурятского народа в условиях социализма. В семье Хундановых три доктора наук. Глава семейства — доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой Бурятского сельскохозяйственного института Лука Егорович Хунданов. Им опубликовано более 100 научных трудов, посвященных проблеме экстренной профилактики и лечению особо опасных инфекционных заболеваний, а также усовершен-

ствованию технологии производства биологических препаратов.

По стопам отца пошли и его дети. Дочь Лидия Лукинична защитила докторскую диссертацию в 34 года, став первой из женщин — буряткой доктором медицинских наук. Лидия Лукинична решила одну из актуальнейших проблем современной онкологии — выявила механизм развития рака при действии различных химических веществ, обосновала один из возможных механизмов развития рака печени. Ею опубликовано более 50 научных работ.

Сын Луки Егоровича — Лев Лукич стал доктором наук в 32 года. Как специалист — иммунолог в составе группы врачей — хирургов он принял участие в первой в Советском Союзе операции по пересадке сердца в Институте хирургии имени А. В. Вишневского. Лев Лукич — самый молодой доктор наук Бурятии. Хундановы ныне успешно трудятся в Бурятском филиале СО АН СССР.

Можно рассказать и о семье доктора педагогических наук, профессора Владимира Ивановича Андреева, где кроме него еще трое кандидатов наук, и о семье Чимит-

доржиевых, где восемь дочерей и сыновей с высшим образованием: два учителя, ветеринарный врач, педиатр, руководитель проектно-конструкторского бюро Министерства культуры республики, трое кандидатов наук разного научного направления. Дугар Бадиевич — доцент, заведующий проблемной лабораторией молекулярной акустики БГПИ, Шираб Бадиевич возглавляет отдел востоковедения БИОН, Намжил Бадиевич руководит лабораторией волновых процессов БИЕН.

Эти примеры, количество которых можно умножить, доказывают, как практически реализуются широкие и многообразные права и свободы граждан социалистического общества; уверенно развивающегося в соответствии с коммунистическим идеалом гуманизма — «свободное развитие каждого есть условие свободного развития всех».

Ныне наука Бурятской Автономной Советской Социалистической Республики — это яркий пример победы социализма в некогда отсталых окраинах царской России, блестящее доказательство гениальности идей В. И. Ленина о превращении науки в неотъемлемую часть коммунистического строительства.

Проектом новой Конституции СССР предусмотрены положения, которые будут в дальнейшем способствовать еще более ускоренному развитию и научного творчества.

М. МОХОСОЕВ,
председатель Президиума Бурятского филиала СО АН СССР, доктор химических наук, профессор.
г. УЛАН-УДЭ.

◆ ДЕНЬ ДЕПУТАТА

На разные темы

В Доме ученых СО АН СССР прошел День депутата. Собравшиеся прослушали лекцию старшего преподавателя Новосибирского филиала Свердловского юридического института кандидата юридических наук Л. И. Устиновой «О статусе депутатов Советов депутатов трудящихся в СССР», выступления председателя народного суда Советского района г. Новосибирска В. И. Ивкова «О рассмотрении гражданских споров в суде и о роли общественности в охране порядка», прокурора района И. В. Губернского «О вопросах жилищного законодательства», заместителя председателя райисполкома Н. П. Фиськова «О ходе смотра-конкурса санитарного состояния, благоустройства и архитектурно-художественного оформления района», заведующего райотделом социального обеспечения Э. В. Бессоновой «О социальном обеспечении трудящихся».

Об опыте работы депутатской группы № 9 рассказал руководитель группы И. В. Голубев. Лекцию о международном положении СССР прочитал для депутатов кандидат исторических наук В. И. Варюченко.

В перерывах депутаты ознакомились с выставкой художника Николая Кармашова и выставкой фирмы «Мультик» об автоматизации научного эксперимента.

М. СЕННИКОВА,
инструктор Советского райисполкома г. Новосибирска.

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

управления в промышленности и, прежде всего, разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем планирования и управления. На основе анализа нужно было выработать конкретные предложения и рекомендации, реализация которых поможет успешно выполнить пятилетний план и дать эффект уже в ближайшем будущем.

В конференции приняли участие более 350 человек, представляющих 80 НИИ, вузов, КБ, предприятий и организаций из 30 городов страны; ученые академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, вузов (среди них — представители ведущих НИИ экономико-математического профиля г. Москвы) и инженеры-производители крупнейших заводов Новосибирска, Свердловска и других городов. Оргкомитет конференции, возглавляемый академиком А. Г. Аганбегяном, рассмотрел около 200 докладов, 71 из которых были опубликованы и вручены участникам перед началом работы конференции. Свыше пятидесяти человек выступили на пленарных заседаниях и в ходе работы секций.

ТАКОЙ ВОЛШОШ интерес к конференции не случаен: он связан с высоким авторитетом ученых Новосибирского научного центра СО АН СССР в области проблем совершенствования управления экономикой. Уже много лет сибирские ученые во главе с академиками Г. И. Марчук и А. Г. Аганбегяном работают над проблемами использования экономико-математических методов и вычислительной техники в планировании и управлении народным хозяйством. Характерная черта их деятельности — живая связь с практикой, постоянный выход на отрасль и предприятие. Достижения ученых широко используются в работе НИИ систем Минприбора, на счету которого — более 90

Обобщая накопленный опыт

внедренных автоматизированных систем планирования и управления отраслями, предприятиями, строительными и научно-исследовательскими организациями. Открывая конференцию, директор НИИ систем Ф. И. Солодовников подчеркнул, что этот немалый опыт по созданию АСУ, дополненный опытом посланцев других организаций, необходимо всесторонне рассмотреть в свете решения XXV съезда и проблем 10-й пятилетки.

Заместитель начальника Главного управления вычислительной техники и систем управления Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике кандидат экономических наук Н. И. Чешенко в своем докладе подчеркнул громадный масштаб работ по внедрению вычислительной техники в управление народным хозяйством нашей страны.

ЦЕЛЫЙ РЯД недостатков действующих АСУ связан с общим несовершенством хозяйственного механизма; новые системы повторяют и закрепляют недостатки старых. Поэтому на нынешней конференции, в отличие от предыдущих, пристальное внимание уделялось не только специфическим проблемам АСУ, но и общеэкономическим вопросам. В докладах доктора экономических наук Р. Г. Карагедова, кандидатов экономических наук Ф. И. Солодовникова,

Б. Я. Железнякова, в выступлениях других участников конференции указывалось на необходимость более полного использования в практике управления промышленностью экономических стимулов и рычагов, таких, как хозрасчет, цена, прибыль, премии, заработная плата. Все участники конференции подчеркнули необходимость развития и укрепления хозрасчетных методов управления, основанных на существенном расширении хозяйственной компетентности предприятий и объединений, их прав и возможностей. Выступающие указывали также на важность стимулирования затрат на внедрение новой техники.

На конференции был рассмотрен широкий круг вопросов, связанных с проблемами АСУ, с увеличением эффективности систем за счет более рациональной их организации и технической оснащенности. Доктор технических наук И. М. Бобко в своем докладе указал на главные пути совершенствования ныне действующих систем.

В **СЕКЦИЯХ** развернулись оживленные прения. Остро дискутировались вопросы о применении методов оптимизации в АСУ (И. П. Шубкина, Москва), о методике определения экономической эффективности АСУ (Н. И. Чешенко, Ю. В. Терехов, Москва), о подготовительной работе к внедрению АСУ на предприятии. Последний вопрос освещали в своих выступлениях И. В. Жежко (Москва), В. Ф. Комаров (Новосибирск) и другие. Особенно острый спор возник вокруг современных методов информационного и математического обеспечения автоматизированных систем управления. В выступлениях Г. И. Кайгородцева (Новосибирск), Д. И. Манякова (Ташкент), И. И. Бокслера (Вийск) и других высказывались различные мнения об информационном и математическом обеспечении

интегрированных АСУ (банки данных, пакеты прикладных программ). При всей прогрессивности этих форм в настоящее время они многих не удовлетворяют, так как трудоемки при внедрении, слишком громоздки и сложны в использовании. Добрые слова были сказаны в адрес разработанной в Новосибирском научном центре «АСУ-Сигма», где широко используется принцип распределенности информационного и математического обеспечения, позволяющий внедрять АСУ по частям. Что касается вычислительной техники, то большинство выступающих пришло к выводу, что сейчас ЭВМ в производстве загружены не полностью, что наиболее целесообразно сочетание заводских мини-ЭВМ с мощными коллективными вычислительными центрами.

ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНО выступили на конференции представители новосибирских заводов. С огромным вниманием был выслушан доклад группы производственников — новосибирцев, прочитанный лауреатом Государственной премии кандидатом технических наук Ю. И. Тычковым. Авторы доклада считают, что системы управления лишь тогда будут эффективны, когда информация, получаемая с их помощью, может быть использована непосредственно руководителем.

Участники конференции приняли ряд конкретных рекомендаций, адресованных руководящим научным и плановым органам. Посвященная 60-летию Великого Октября, конференция явилась ярким выражением активной работы коллективной мысли специалистов, направленной на успешное решение важнейших задач в области совершенствования экономики.

В. ГРОБЕР,
ученый секретарь Оргкомитета конференции, кандидат экономических наук.
г. НОВОСИБИРСК.

Горные работы ведутся на больших глубинах, и появилась необходимость создания новых вариантов систем разработки, новых методов расчета их элементов с учетом физико-механических свойств массива, новых технологических приемов горных работ.

В ТЕЧЕНИЕ многих лет Институт горного дела СО АН СССР проводит исследования по совершенствованию систем разработки их отдельных технологических процессов при подземной разработке мощных крутопадающих месторождений крепких руд. Эти исследования направлены на повышение производительности труда, ускорение технического прогресса в горнорудной промышленности, а также — на улучшение условий безопасного труда горнорабочих. В результате были разработаны теоретические основы и внедрены новые технологические процессы выполнения отдельных видов горных работ (подготовка блоков к очистным работам, отбойкам, выпуск, доставка и погрузка руды), как завершение всего, — новые варианты систем разработки.

Исследования по подготовке блоков к очистным работам основаны на изучении колонковых зарядов в условиях нижней подсечки блоков, проходки восстающих выработок и отрезных щелей при отрезке камер от массива. Итогом проведенных исследований явилось создание теории и методов расчета новой технологии проходки восстающих выработок и отрезных щелей секционным взрыванием глубоких скважин без присутствия рабочих в забое. На этой основе разработана и внедрена в практику технология скоростной подготовки блоков к очистным работам, которая позволила сократить время подготовки блоков в 2—3 раза и снизить стоимость работ на 25—30%.

Обширные исследования отбойки крепких монолитных

и трещиноватых руд взрывными скважинами при разных схемах и параметрах их расположения, методах взрывания и конструкциях зарядов позволили установить закономерности дробления руды взрывом колонковых зарядов ВВ и разработать практические рекомендации по совершенствованию технологии отбойки руды скважинами. Теоретически обоснован метод определения рациональных параметров буровзрывных работ при отбойке скважинными зарядами с учетом требуемой степени дробления и себестоимости добычи руды при очистной выемке, что позволяет управлять дроблением руды при отбойке.

ИССЛЕДОВАНИЕ комплекса вопросов, связанных с выемкой целиков при разработке крепких руд, позволило установить основные закономерности дробления целиков взрывом зарядов ВВ при различных способах отбойки, а также — причины потерь руды и рекомендовать меры по их уменьшению. Разработаны основы теории

поиска. Ведь вместо одного водорода перед исследователем предстают три изотопа водорода, вместо одного кислорода — три его изотопа, вместо одной серы — два ее распространенных изотопа. Их поведение в геологических процессах почти подобно. И вот это «почти» подчинено строгим физико-химическим закономерностям. Изотопы элементов не существуют изолированно, а полностью разделяют геологическую историю горных пород и минералов. Поэтому отличия в изотопном составе элементов, входящих в минералы, строго обусловлены и геологической причинностью. Так, в изотопном составе кислорода в кварце и магнетите горной породы они определяются температурой ее кристаллизации.

**Восточная
Сибирь:
развивать
гео-
химическую
изотопию**

Недавно, после полувекового перерыва, мне попался в руки роман Жюль Верна «Из пушки на Луну». С высоты наших космических достижений можно было ожидать впечатления, подобного тому, что возникает после прочтения чеховского рассказа «Летающие острова». Но нет. Снова поразили меня дар предвидения автора, нарисованные им яркие картины. Только сейчас особенно удивило полное отсутствие связи космического снаряда с Землей, отсутствие образов веществ, доставленных с Луны. Фантазии великого автора на это не хватило. Стоило ли тогда так далеко посылать снаряд, если информация о Луне, в итоге, равнялась нулю!

Действительность опередила фантазию. Много томов написано уже о генезисе, развитии, вещественном составе, возрасте Вселенной, Солнечной системы, метеоритов, Луны. Без преувеличения можно сказать, что значительной частью информации мы обязаны изотопии. «Ничто так не практично, как хорошая теория». Чисто «небесные» и дорогостоящие изотопные измерения невероятно отточили аппаратуру и методы, позволили исследователям накопить опыт и знания. Так, негативный пример Луны показал, как Природа не должна поступать, чтобы создать полезные обособления вещества, как велика роль флюидного режима земной коры в переносе и сегрегации вещества, образовании руд.

Вдумчивое и всестороннее культивирование изотопии может дать практической геологии очень много. Особенно активным методам

* 28 августа—День шахтера

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ РУД

**ИНСТИТУТ
ГОРНОГО ДЕЛА
СО АН СССР
(г. Новосибирск)**

разрушения целиков при взрывании зарядами ВВ и предложен метод выбора способа обрушения и расчета параметров буровзрывных работ, обеспечивающих полное обрушение руды в целике и необходимую степень ее дробления. На основе разработанных теоретических положений предложена новая технология взрывания целиков с применением пучков скважинных зарядов, которая является одной из составных частей новой технологии добычи руды.

Итогом длительных работ по созданию новой технологии выпуска, доставки и погрузки руды явилось создание вибрационной доставочно-погрузочной установки «Сибирячка» и виброрент различных типов, выпускаемых в настоящее время серийно на заводах Министерства черной и цветной металлургии СССР и нашедших широкое применение на многих рудниках Союза.

ЗАВЕРШАЮЩИМ этапом цикла всех исследований явилось создание коллектива, ИГД СО АН СССР в

творческом содружестве с инженерно-техническими работниками Горного управления и рудников Кузнецкого металлургического комбината МЧМ СССР новой технологии добычи руды — системы непрерывного этажно-принудительного панельного обрушения с вибровыпуском руды. Новая технология включает проходку восстающих и отрезных выработок глубокими скважинами, отбойку руды в полужаконой среде пучками глубоких скважин, ее выпуск, доставку и погрузку с применением вибрационных доставочно-погрузочных установок «Сибирячка». Система и ее элементы внедрены на рудниках КМК, в объединении Кривобассруд, Нижнетагильского, Дальневосточного, Тын-науского, Карагандинского и других комбинатов. Общий объем добычи руды с применением элементов технологии составил в 1975 году 25 млн. тонн на рудниках Министерства черной и цветной металлургии СССР.

При внедрении новой технологии в полном объеме по-

лучены весьма высокие технико-экономические показатели. Так, на руднике Шерегеш по сравнению со старой технологией интенсивность отработки блока увеличилась в 11 раз, производительность труда рабочего на выпуске и погрузке возросла в 8 раз, число рабочих, занятых на выпуске и погрузке руды, уменьшилось в 7—8 раз, себестоимость добычи руды по системе снизилась в 1,4—1,5 раза.

При отработке рудных тел небольшой и средней мощности сотрудники Института горного дела СО АН СССР и инженерно-технические работники Дальневосточного горно-металлургического комбината им. В. И. Ленина создали систему разработки с отбойкой горизонтальными скважинами из восстающих выработок с использованием проходческих комплексов КПВ-1 и виброрент ВЛЖ. В основе этой технологии заложено использование проходческого комплекса типа КПВ как на проходке восстающих выработок, так и на очистных работах для бурения и зарядания горизонтальных скважин. Технология значительно улучшает технико-экономические показатели: объем нарезных работ сокращается в 10 раз, производительность блока повышается в 5 раз, производительность труда по системе повышается в 5—6 раз, себестоимость добычи руды снижается в 2 раза.

ВНЕДРЕНИЕ разработанных технологий на рудниках страны позволит получить народному хозяйству значительный экономический эффект.

Е. РЯБЧЕНКО,
заведующий лабораторией методов извлечения рудных ископаемых, кандидат технических наук.

Б. СВАРОВСКИЙ,
старший научный сотрудник, кандидат технических наук.

Существует совершенно независимый кислородно-изотопный геотермометр.

Изотопный состав серы отражает как генезис сульфидов и сульфатов, так и механизм их переноса к месту отложения.

Изотопный состав стронция в породе или минерале позволяет судить о мантийности — коровости, коагматичности и исходном субстрате. Применение изотопов стронция возможно даже в тектонике плит: расходящиеся и надвигающиеся плиты должны обладать на контактах яркими отличиями в изотопном составе стронция. Стронций в водах позволяет идентифицировать характер вмещающих горных пород.

Не менее информативны для геологии и надежные значения абсолютного возраста горных пород, получающиеся из отношений материнского рубидия и дочернего изотопа стронция, урана и изотопов свинца, калия и аргона и т. п. Разумное сочетание всех трех систем материнских и дочерних элементов может являться важным подспорьем геологического поиска.

Геологический поиск обладает, между прочим, характерной особенностью: от удачно выбранной гипотезы, правильно примененной аналогии зависит его результативность. Изотопные методы значительно сужают круг возможных гипотез и облегчают их выбор.

Судьбы изотопии сложны и противоречивы. Лет двадцать тому назад в тихую спокойную атмосферу, существующую в геологическом учении, внезапно внедрились изотописты с их вакуумны-

ми насосами, электронными лампами, масс-спектрометрами, транзисторами и специфической химией. Кто они? Физики или химики? — спрашивали геологи. Между тем, ни одна другая специальность не является, пожалуй, столь геологичной, как изотопия. Из геологии она черпает и исходный материал и после сложной физико-химической аналитической обработки только геологам передает результаты. Специфический теоретический арсенал изотопии, сложенный тысячами библиографических наименований, способен составить предмет солидной геохимической специализации. Иногда теперь геологи шутят, что изотописты лучшие физики среди геологов, а физики называют их лучшими геологами в своей среде. В действительности же, изотописты — лучшие геохимики изотопов!

К сожалению, пока еще в изотопию приходят, по велению случая, то геолог, то физик, то химик. И каждому из них чего-то «чуть-чуть» недостает, чтобы быть настоящим, квалифицированным изотопистом. Это привело к тому, что в изотопии еще нет стандартной теории, как, например, в физике, где квантовые методы, статистическая механика и термодинамика — стандартное вооружение каждого выпускника вуза. Создание вузовской специальности «геохимия изотопов», в которой рационально сочетались бы фундаментальные геологические, экспериментально-физические, химические и изотопные знания, было бы актуальным.

Видимо, пришло время, когда необходимо повсюду и

активно создавать изотопные лаборатории. Они должны быть региональными, приближенными к месту геологического поиска.

Доброжелательное отношение научного коллектива Института земной коры СО АН СССР, понимание со стороны руководства позволили создать изотопную лабораторию, которая уже вносит свою лепту в выполнение планов научно-исследовательских работ. Большую роль сыграло и содружество с Институтом Вост-СибНИИГГиМС. В настоящее время лаборатория располагает шестью масс-спектрометрами (из них два — новейшей отечественной конструкции), создана химико-аналитическая изотопная группа, имеются кадры опытных изотопистов. Получена стронциевая, свинцовая и аргоновая изотопия. Осваиваются уран-свинцовый метод определения абсолютного возраста горных пород, изотопия кислорода и водорода. Лаборатория производит методические разработки, важное значение придается теоретическому поиску изотопных эффектов, могущих найти применение в геологии, а также теории радиоактивных балансов в природных веществах. Сотрудники лаборатории уже принимают участие в международных, всесоюзных, региональных научных конференциях и симпозиумах.

С. БРАНДТ,
заведующий лабораторией физических методов анализа, изотопии и геохронологии Института земной коры СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, г. ИРКУТСК.

НАУЧНЫЕ исследования, развернувшиеся с организацией Сибирского отделения АН СССР, в значительной степени способствовали ускорению развития производственных сил таких огромных, с богатыми природными ресурсами, регионов страны, как Западная и Восточная Сибирь. Опыт работы СО АН показал целесообразность образования научных центров на Урале, Дальнем Востоке и на юге Российской Федерации.

Уже в довоенные годы на Урале было сосредоточено много научно-исследовательских и проектных институтов различных профилей. Теперь же, когда значительно возросла доля Урала в экономике всего Советского Союза по выпуску валовой продукции, а по отдельным ее видам она достигла 30%, его научный потенциал еще более увеличился. Широкая сеть научно-исследовательских, отраслевых, проектно-конструкторских, институтов, высших и средних специальных учебных заведений создает благоприятные предпосылки для решения научно-технических и других задач, выдвигаемых растущим народным хозяйством, для ускорения научно-технического прогресса во всех отраслях.

Уральский научный центр Академии наук СССР (УНЦ АН СССР) был создан на базе уже существовавших начиная с тридцатых годов научных учреждений Уральского филиала АН СССР Института физики металлов АН СССР и возникшего несколько позднее Института математики и механики АН СССР.

Изготовлен первый образец

В настоящее время перед наукой и промышленностью страны поставлена задача создания источников электрической энергии большой мощности применительно к таким энергоёмким отраслям, как электролизная промышленность, металлургия, транспорт, а также для ряда областей научных исследований, нуждающихся в мощных источниках постоянного тока. Одним из путей решения этой актуальной задачи является создание крупных униполярных машин с жидкометаллическим токосъёмом, способных генерировать или потреблять постоянный ток большой величины при сравнительно низком напряжении.

Сотрудничество по созданию системы жидкометаллического токосъёма между Институтом теплофизики СО АН СССР, производственным объединением «Уралэлектротяжмаш» им. В. И. Ленина и Отделом физико-технических проблем энергетики (ОФТПЭ) УНЦ АН СССР началось в 1972 году. Тогда же лаборатория МГД — преобразователей Отдела ФТПЭ приступила к разработке и исследованию однофазных МГД-насосов для обеспечения циркуляции жидкого металла в системе токосъёма.

Исследования жидкометаллических токосъёмных устройств с МГД — насосом, проведенные на стендах Института теплофизики, позволили заводу «Уралэлектротяжмаш» приступить в настоящее время к изготовлению первого опытно-промышленного образца униполярного генератора.

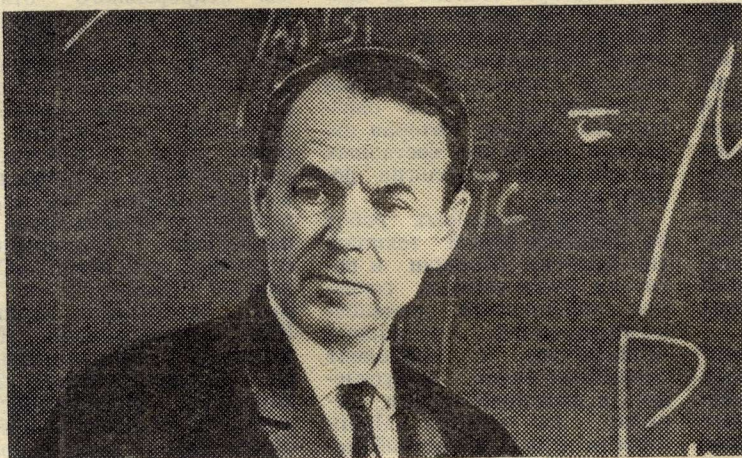
В отработке системы жидкометаллического токосъёма принимали участие коллективы сотрудников СО АН СССР и работников завода под руководством члена-корреспондента АН СССР С. С. Кутададзе и кандидата технических наук Г. Н. Перельштейна.

Ю. МЕРЕНКОВ, заведующий лабораторией МГД — преобразователей отдела ФТПЭ УНЦ АН СССР, кандидат технических наук.

Академик С. В. ВОНСОВСКИЙ,
председатель Президиума
Уральского научного центра АН СССР.

Урал—Сибирь:

РАЗВИВАТЬ НАУЧНЫЕ КОНТАКТЫ



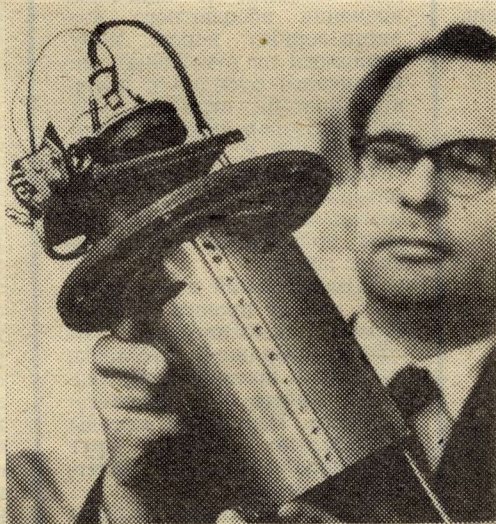
НА СНИМКЕ: академик С. В. Вонсовский, крупный ученый в области исследований магнитных свойств металлов.



НА СНИМКЕ: доктор технических наук профессор М. Н. Михеев (в центре), младший научный сотрудник лаборатории магнитного структурного анализа Г. В. Бидя (слева) и научный сотрудник Б. М. Неизвестнов проводят магнитные измерения.

В Институте электрохимии УНЦ АН СССР разработан новый прибор — датчик для определения содержания кислорода в сильно запыленных газовых средах, который позволит более эффективно бороться с загрязнением атмосферы. Новый прибор прост по конструкции, он может работать при температурах до 1600 градусов по Цельсию.

Фото АПН.



Материалы организовали и подготовили к печати: сотрудник аппарата президиума Уральского научного центра Е. СТАРКОВ и сотрудник еженедельника «За науку в Сибири» Ю. ТЮРИН.

Ученые УНЦ АН СССР в девятой пятилетке внесли большой вклад в развитие научно-технического прогресса, повышение эффективности науки, в развитии производства. В области фундаментальных исследований закончены работы по 412 темам. Группе ученых присуждены Ленинская и Государственные премии. Получено более 160 авторских свидетельств. Внедрено в производство 514 научно-технических разработок. Проведена большая работа по подготовке научных кадров и по координации научных исследований.

Институт математики и механики успешно ведет фундаментальные научные исследования по ряду разделов. Крупным вкладом в разработку теории управления явился проведенный здесь цикл работ по математической теории управляемых систем, удостоенный Ленинской премии 1976 года. В этих работах решен ряд сложных проблем современной теории управления, выдвигаемых практикой. Наряду с этим, совместно с учеными-экономистами центра, математики, используя экономико-математические методы и электронно-вычислительные машины, разработали оптимальные балансы обеспечения рудой металлургических предприятий Урала. Разработан также оптимальный топливно-энергетический баланс Урала, в котором предусмотрено более рациональное использование местных ресурсов, в том числе вторичных энергоресурсов.

Основные фундаментальные научные проблемы старейшего в центре Института физики металлов — теория твердого тела,

физика магнитных явлений, физика прочности и пластичности, сверхпроводимость и физика полупроводников. Все они имеют непосредственный выход в практику народного хозяйства. На основе глубоких теоретических исследований созданы новые технические материалы с улучшенными свойствами, прогрессивные технологии, новые методы и новая аппаратура изобретениями контроля качества металлических и полупроводниковых промышленных изделий. Так, большое практическое значение имеет исследование влияния электрозакалки и электроотпуска на механические свойства стали, изучение влияния легирующих элементов на свойства конструкционных сталей. Ученым института принадлежит приоритет в области разработки перспективных методов упрочнения сталей. Это — высокотемпературная термомеханическая обработка, метод фазового наклепа, метод борьбы с хрупкостью легированных конструкционных сталей, ставший основой целого направления в физическом и техническом металловедении. В результате глубокого изучения магнитных свойств веществ созданы новые композиции и технологии получения сплавов с уникальными магнитными свойствами.

Химики-неорганики из Института химии успешно решили ряд сложных технических задач. Институт становится крупным научным учреждением по ведущим проблемам химии твердого тела. Большое внимание здесь уделяется также проблемам защиты окружающей

Физики обмениваются опытом

Одним из главных направлений исследований в Институте физики металлов УНЦ АН СССР является изучение магнитных свойств металлов и сплавов. Уральская школа физиков, возглавляемая академиком С. В. Вонсовским, внесла существенный вклад в развитие теоретических и практических проблем магнетизма. И, конечно, не случайно контакты между уральскими и сибирскими физиками возникли в первую очередь по этим проблемам. Сотрудники лаборатории ферромагнетизма А. А. Глазер, А. П. Потапов, Р. И. Тагиров провели в последние годы совместно с учеными Института математики и электротехники СО АН СССР исследование марганцевисмутовых пленок для создания запоминающих устройств с высокими магнитными и оптическими характеристиками. Результаты этих исследований обсуждались на лабораторном семинаре в Институте физики металлов УНЦ АН СССР и на координационном совещании у сибиряков и затем были опубликованы.

В 1974—1975 гг. научные сотрудники лаборатории ферромагнетизма нашего института А. С. Ермоленко, Е. В. Щербакова провели совместно с Институтом гидродинамики СО АН СССР интересное исследование, как влияют ударные волны на магнитные характеристики постоянных магнитов, изготавливаемых из редкоземельных элементов. Полученные результаты позволили уточнить теоретические представления о процессе перематывания в таких магнитах при возникновении в них дефектов кристаллической структуры под воздействием ударных волн. Работа опубликована в журнале «Физика металлов и металловедение» в 1976 г. В области физики кинетических явлений в ферромагнетиках теории нашего института имеют тесные связи с Институтом неорганической химии СО АН СССР.

Одним из наиболее значительных экспериментальных достижений в области рентгеновской спектроскопии явился «прорыв» в последние годы в ультрамягкую флуоресценцию. Усилиями ученых и конструкторов из Института неорганической химии СО АН СССР разработана аппаратура и методы исследования рентгеновских эмиссионных спектров химических соединений, которые до сих пор на существующей аппаратуре невозможно было изучать, так как они разрушались под воздействием электронного возбуждения. Новосибирские коллеги щедро поделились с нами своим богатым опытом, создали для нас рентгеновский флуоресцентный спектрометр.

Отдел теоретической физики Института физики металлов УНЦ АН СССР регулярно обменивается информацией по вопросам рентгеновской электронной спектроскопии с теоретиками Института неорганической химии СО АН СССР (Ф. Тельмухановым и Л. Н. Мазаловым).

Сотрудницей нашего института В. И. Сюткиной совместно с сибирскими физиками профессорами В. Е. Паниным и Л. Е. Поповым разработан высокопрочный сплав для современного прецизионного машиностроения. Путем создания режима термообработки и оптимальных структур получены сверхпрочные сплавы на основе золота.

Хорошие контакты с учеными Института неорганической химии СО АН СССР наладила лаборатория полупроводников, руководимая профессором И. М. Цидильковским. Контакты возникли в связи с проблемой исследования редкоземельных полупроводников. Институт неорганической химии СО АН СССР разрабатывает методы выращивания монокристаллов лентана, диспрозия, неодима, а наши исследователи оптическими методами определяют свойства этих материалов.

Конечно, в масштабе двух крупных форпостов науки — сибирского и уральского — эти научные связи пока что незначительны. Мы надеемся, что в ближайшем будущем они приумножатся.

М. МИХЕЕВ, директор Института физики металлов УНЦ АН СССР, доктор технических наук, профессор.

Настоящая творческая дружба

Научные связи Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР с биологическими учреждениями Сибирского отделения АН СССР широки и разносторонни. В сводный план научно-исследовательских работ по зоологическим проблемам Сибири и Дальнего Востока на 1976—80 гг. наш институт включен как исполнитель целого ряда тем по общим вопросам зоологии, ихтиологии, териологии. Это вполне объяснимо, т. к. ученые нашего института ведут многие работы на сибирской территории (Тюменская область, Алтай, Забайкалье, Якутия и т. д.) в тесном сотрудничестве с сибирскими зоологами.

Настоящая творческая дружба связывает зоологические музеи Биологического института СО АН СССР и нашего: обмен коллекциями, работа сотрудников обоих институтов в коллекционных фондах, постоянная консультация, совместные публикации как в сибирских, так и в уральских изданиях. Ведущие сотрудники обоих институтов неоднократно выступали в качестве официальных оппонентов на защитах диссертаций: свердловчане — в Новосибирске, сибиряки — в Свердловске. Налажен регулярный обмен печатной продукцией. **В. БОЛЬШАКОВ**, директор Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР, доктор биологических наук.

НА СНИМКЕ внизу: Ильменское озеро на Урале.

Можно также отметить, что в УНЦ АН СССР зародилась интересная и, как нам представляется, весьма перспективная форма связи академических учреждений Урала с промышленностью. Это — создание своеобразных опорных баз институтов непосредственно на самих предприятиях. По ходатайству Режевского никелевого завода Свердловской области на его территории создан филиал лаборатории пирометаллургии и цветных металлов Института металлургии УНЦ. Производственные площадки и оборудование предоставил завод, штат научных сотрудников формирует институт. На этой базе разработана и осуществляется долгосрочная программа по коренному усовершенствованию технологии переработки окисленных никелевых руд. Уже первые результаты выразились в снижении потерь никеля и расходов дефицитного доменного кокса.

Ученые нашего центра целенаправленно занимаются поисками резервов увеличения отдачи от научного потенциала. Многие разработки ученых дали значительный социальный эффект, например, способствовали предотвращению загрязнения окружающей среды, улучшению и облегчению условий труда на производстве и т. д. В 1976 году экономический эффект от использования разработок наших институтов по актам внедрения составил 29,4 млн. рублей.

(Окончание на 6 стр.)

общественных наук, проводимых учреждениями УНЦ АН СССР, вузами, а также учреждениями различных министерств и ведомств, расположенными на Урале, в 1971 году создан Межведомственный совет по координации (МСК) научных исследований при Президиуме УНЦ АН СССР.

Наши ученые трудятся в тесном содружестве с 450 научными учреждениями и промышленными предприятиями страны. Уже длительное время действуют генеральные договоры о содружестве с производственными объединениями «Уралмаш» и «Уралэлектротяжмаш» (в 1972—1975 годах ученые восьми институтов УНЦ разрабатывали здесь 70 тем), с заводами «Уралхиммаш» (23 темы) и Верх-Исетским металлургическим (14 тем).

Многолетний опыт убеждает, что внедряться должны прежде всего крупные научные идеи. Вот почему выход на отрасль, массовое распространение своих научных результатов, концентрация сил на крупных комплексных научных разработках — главная забота институтов центра и вузов.

Решению этих задач в значительной степени содействуют программы сотрудничества Уральского научного центра с министерствами. Первая из них была составлена в 1976 году после ознакомления группы специалистов Министерства цветной металлургии СССР с деятельностью центра.

В настоящее время заключен также Генеральный договор с Министерством геологии РСФСР.

но внесли свою лепту в это «открытие века». Так началось наше содружество с геологами академических учреждений Новосибирска, которое не прерывается по сей день.

Новосибирск — признанный научный центр по изучению стратиграфии и палеонтологии мезозойских отложений. Западная Сибирь и Урал во все время мезозойской эры находились в единой биогеографической провинции и поэтому изучение ее не может проводиться разобщенно. Мы постоянно встречаемся с нашими новосибирскими коллегами на совещаниях, коллоквиумах, обмениваемся отсылками статей и просто переписываемся.

Творческое общение между двумя коллективами, продолжающееся свыше четверти века, дает хорошие, обильные плоды.

Г. ПАПУЛОВ, заведующий лабораторией стратиграфии Института геологии и геохимии, доктор геолого-минералогических наук.

нашему макету изготовил 12 приборов. Доводку и регулировку приборов выполняла лаборатория. Два таких прибора были переданы Институту геологии и геофизики СО АН СССР.

В 1976 г. сотрудники лаборатории геомагнетизма и магнитометрии Института геофизики УНЦ АН СССР совместно с аэромагнитной партией Уральского территориального геологического управления проводили магнитную съемку на трассе БАМ в Бурятской АССР в районе Муйской долины для выявления глубинных разломов в земной коре. При этом также использовались протонные магнитометры.

Повторные измерения в 1977 г. позволят, видимо, выявить тектонически активные зоны по изменениям напряженности магнитного поля во времени, что важно для выбора трассы железной дороги.

Палеомагнетологи Урала и Сибири хорошо информированы о работах друг друга.

Н. ИВАНОВ, заведующий лабораторией геомагнетизма и магнитометрии Института геофизики УНЦ АН СССР, профессор, доктор технических наук.

сти ядерно-геофизических методов. По некоторым ядерно-геофизическим методам институт превзошел уровень, достигнутый за рубежом.

Огромное народнохозяйственное значение имеет также комплексная проблема рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. Ученые Института экономики завершили исследования по экономической эффективности комплексного использования рудного сырья, в 1973 году составлен доклад по оценке минерально-сырьевых ресурсов Урала до 1990 года. Здесь разработана также методика определения эффективности реконструкции действующих предприятий.

Экономисты центра проанализировали тенденции развития производительных сил Уральского экономического района и на этой базе разработали рекомендации по основным проблемам Урала к Генеральной схеме развития производительных сил страны на период до 1990 года.

Разносторонние исследования в области эволюционной экологии, радиационной биогенетики и функциональной биогенетики Крайнего Севера ведет Институт экологии растений и животных.

На основе изучения экологии леса и закономерностей лесозаготовительного процесса разработаны правила рубки и восстановления леса. Эти рекомендации используются в практике лесного хозяйства нашего региона.

Для координации исследований в области естественных и

В Уральском филиале АН СССР для выполнения этого задания была создана группа под руководством Н. И. Архангельского, он же взял на себя решение вопросов структуры региона. Изучение стратиграфии мезозойских образований было возложено на автора этих строк, литологию изучали З. И. Ситникова и Т. А. Ястребова, фораминиферы в морских осадках исследовала Ф. В. Киприянова — все трое в то время были начинающими специалистами. За региональные геофизические обобщения отвечал В. А. Бугайло.

Выполняли это важное правительственное задание мы совместно с подобной группой, созданной в Западно-Сибирском филиале АН СССР под руководством М. К. Коровина, в которую входили также Е. Н. Шумилова и другие геологи.

Наши исследования не имели решающего значения для выявления уникальной Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции,

магнитовариационные станции на Геомагнитном меридиане 145°, которые непрерывно работают, начиная с 1974 г. в пунктах Тевриз, Угут, Нумто и Ныда по международному проекту «Геомагнитный меридиан» и «Международные исследования магнитосферы». Одной из задач этих работ является исследование тонкой структуры ав-

Общность тематики

роральных электрических струй в ионосфере по наземным наблюдениям магнитных суббурь.

Этими же вопросами занимается в СибИЗМИРе доктор физико-математических наук В. М. Мишин. Его работами мы живо интересуемся.

Для проведения съемок в нашей лаборатории был разработан протонный магнитометр, обладающий чувствительностью 0,1 грамма, но изготовить серию таких приборов не было возможности. Большую помощь оказал Опытный завод СО АН СССР, который в 1974 г. по

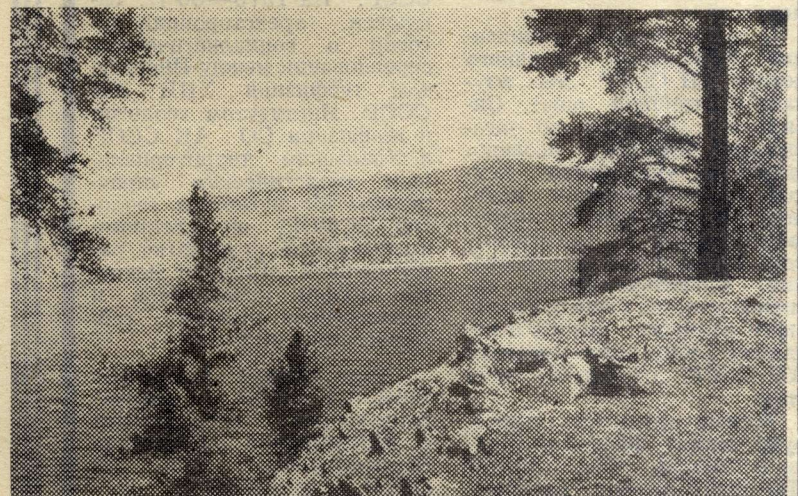
В конце сороковых...

В конце сороковых годов о геологическом строении Западно-Сибирской низменности, скрытой под мощным слоем современных осадков, приходилось судить по небольшим выходам мезозойских отложений, известных на западной окраине Сибирской платформы и на восточном склоне Урала. Эти отложения изучались с одной стороны геологами Новосибирска и Томска и геологами Свердловска с другой. Вот почему Академия наук СССР, получив в 1950 г. задание Советского правительства включиться в направление поисковых работ на нефть в Западной Сибири, дала указание своим филиалам — Уральскому и Западно-Сибирскому — принять участие в этих исследованиях.

Лаборатория геомагнетизма и магнитометрии Института геофизики Уральского научного центра АН СССР проводит исследования магнитного поля, палеомагнетизма и магнитных свойств горных пород Урала, но общность тематики и близкое соседство с Сибирью создают возможность научного сотрудничества с магнитологами институтов СО АН СССР.

При проведении советско-германского эксперимента по изучению геомагнитных пульсаций на широтном профиле Новосибирск—Свердловск, Борок, Калининград, Линдау (ФРГ) были установлены немецкие магнитовариационные станции и в течение трех месяцев в 1974 г. проводились непрерывные наблюдения вариаций геомагнитного поля. В этом эксперименте принимал участие также Сибирский институт земного магнетизма ионосферы и распространения радиоволн (СибИЗМИР, г. Иркутск). Результаты работ опубликованы, в совместных статьях освещены предварительные результаты. Обработка материалов наблюдений продолжается.

На территории Сибири, в Омской и Тюменской областях нашей лабораторией установлены четыре



Совместный поиск

Прошло 16 лет с того момента, когда был создан в Иркутске Сибирский энергетический институт СО АН СССР. Перед институтом стояла основная цель: рациональное размещение топливных ресурсов страны для обеспечения нужд промышленных предприятий.

В это время в Свердловске функционировал отдел экономики УФАН СССР. Для Урала проблема топлива особенно остра — большое число заводов требовало энергетической пищи. Близость Сибири — богатого топливом региона — обусловила крен на восток. Объединение усилий ученых-экономистов, энергетиков по определению топливно-энергетического баланса Сибири и Урала дало ощутимые результаты. Применение ЭВМ, моделирование — эти приемы научной работы позволили выбрать оптимальный вариант.

В процессе работы были дискуссии, обсуждения, взаимные поездки. Работа координировалась академиком Л. А. Мелентьевым. Исследования этих двух научных подразделений вписались в общую работу ученых-экономистов СССР по составлению топливно-энергетического баланса страны.

Н. ВИЛЕНСКИЙ, заведующий отделом Института экономики УНЦ АН СССР, доктор экономических наук.

Действуем согласованно

В научных учреждениях Свердловска и Новосибирска, прежде всего в их академических институтах химического профиля, интенсивно ведутся исследования по одному из самых молодых и интересных разделов химической науки — химии твердого тела. По оценке ведущих специалистов как в нашей стране, так и за рубежом, это направление, находящееся на стыке нескольких наук, становится одним из важнейших и перспективных в мировой науке.

Научные учреждения Сибири, исследования которых направлены на раскрытие химической сущности твердых веществ, объединены в Научный совет по химии твердого тела СО АН СССР. Этот совет и Научный совет по химии твердого тела УНЦ АН СССР единственные в стране, специально занимающиеся вопросами химии твердого тела.

На советах заслушиваются и обсуждаются новые интересные научные разработки, координируются в рамках Сибири и Урала научно-исследовательские работы по химии твердого тела, организуются конференции и совещания по наиболее интересным разделам этой науки.

Г. ШВЕЙКИН, председатель Научного совета по химии твердого тела при УНЦ АН СССР, член-корреспондент АН СССР.

Урал—Сибирь:

РАЗВИВАТЬ НАУЧНЫЕ КОНТАКТЫ

(Окончание.
Нач. на 4—5 стр.)

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ научные учреждения центра совершают переход на программно-целевое планирование. Формируются проекты по разработке и внедрению крупных научных идей в народное хозяйство Урала по следующим направлениям: перспективы развития минерально-сырьевой базы; комплексные проблемы машиностроения; комплексная технологическая переработка металлургического сырья; охрана окружающей среды.

Оптимальный выбор вариантов решения этих проблем во многом определит пути и темпы развития Уральского региона. В соответствии с разработанными проектами на решение этих проблем будут направлены силы всех ученых и производственников независимо от их ведомственной подчиненности.

С самого начала организации Уральского научного центра АН СССР мы изучали богатейший опыт Сибирского отделения по организации научных исследований, по управлению наукой, по координации научных исследований, по содружеству науки с производством. Совместные исследования, взаимные визиты, активное участие ученых Уральского научного центра в изданиях Сибирского отделения АН СССР обогащали наш опыт.

Тесные контакты существуют между физиками Урала и Сибири. Так, ученые Института физики металлов УНЦ АН СССР обмениваются научной информацией и проводят ряд совместных исследований с учеными таких институтов СО АН СССР, как Институт автоматики и электрометрии, Институт гидродинамики, Институт неорганической химии, Институт физики.

Давние и прочные связи сложились у наших химиков. Сотрудники лаборатории окисных систем на протяжении ряда лет проводили совместно с работниками Института катализа СО АН СССР исследования по изучению химии и фазового состава сложных ванадиевых соединений, являющихся перспективными катализаторами.

В настоящее время Институт химии УНЦ, специализирующийся в своих исследованиях по химии твердого тела, поддерживает тесные контакты с Институтом химической кинетики и горения и Институтом физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР.

Институт металлургии УНЦ АН СССР и институты химической кинетики и горения и физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР сотрудничают продолжительное время по кристаллохимии и термодинамике сложных окисных систем.

В последние годы начаты совместные исследования

по применению магнетохимии для интенсификации ряда процессов.

Давние крепкие научные связи с учеными СО АН СССР сложились у нашего Института геологии и геохимии УНЦ АН СССР. Лабораторией стратиграфии и палеонтологии этого института совместно с Институтом геологии и геофизики СО АН СССР проводятся работы по изучению стратиграфии палеозойских и мезозойских отложений.

Институт геологии и геофизики СО АН СССР в настоящее время возглавляет, направляет и координирует усилия палеовулканологов страны в деле составления палеовулканологических карт — основной задачи ближайших 5—10 лет исследований, в разработке которых активное участие принимает и лаборатория вулканизма Института геологии и геохимии УНЦ АН СССР. На 1976—80 гг. заключен трехсторонний договор о социалистическом соревновании между Институтом геофизики УНЦ АН СССР, Институтом геологии и геофизики СО АН СССР и Уральским территориальным геологическим управлением Министерства геологии РСФСР, по которому производится разработка рациональной методики изучения земной коры Урала и прилегающих регионов сейсмическими методами.

Отдел физики полимеров УНЦ АН СССР (г. Пермь) плодотворно сотрудничает с лабораторией Института гидродинамики СО АН СССР, возглавляемой профессором Ю. В. Немировским в области оптимального проектирования уникальных конструкций из композиционных материалов, и лабораторией, возглавляемой профессором Б. Д. Анниным, по проблемам исследования вязко-упругих, пластических свойств полимеров и композиционных материалов.

Отдел физики полимеров и отдел физико-механики полимеров Института физико-технических проблем Севера СО АН СССР (г. Якутск) заключили договор о творческом сотрудничестве в области исследования старения полимеров в условиях низких температур.

Безусловно, что эти связи наших научных центров явно недостаточны, и их надо всемерно развивать и укреплять.

Усиление взаимодействия Сибирского и Уральского центров науки настоятельно диктуется объективными потребностями развития экономики наших регионов, всей страны.

В недалекой перспективе думается, что развитие научных связей Уральского научного центра и Сибирского отделения АН СССР получит соответствующее организационное оформление. Это будет способствовать проведению широких совместных исследований по важнейшим народнохозяйственным проблемам.



Ежегодно с апреля по октябрь археологи Института истории, филологии и философии СО АН СССР исследуют широчайшие просторы Северной Азии.

Нынешним летом недалеко от села Усть-Анга Ольхонского района Иркутской области был найден древний могильник и два городища. Даже бывалых археологов могильник поразил своими размерами — до 130 каменных кладок. Но главные сюрпризы таились в глубине: многие могилы оказались трехслойными. Люди более поздних эпох, намеренно или случайно, захоронили своих соплеменников точно над самими древними погребениями.

Кроме обязательных по ритуалу захоронения сосудов и орудий из могил верхнего слоя были извлечены жженный грунт и

✦ ФОТОРЕПОРТАЖ

С берега

Байкала



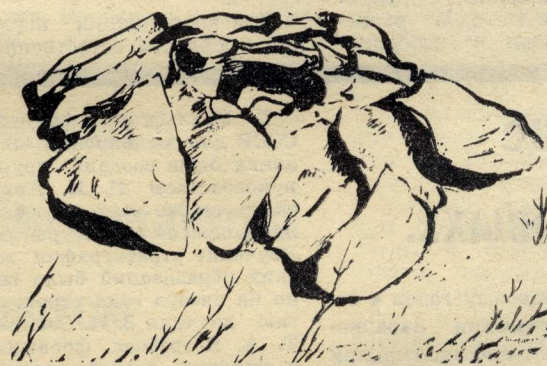
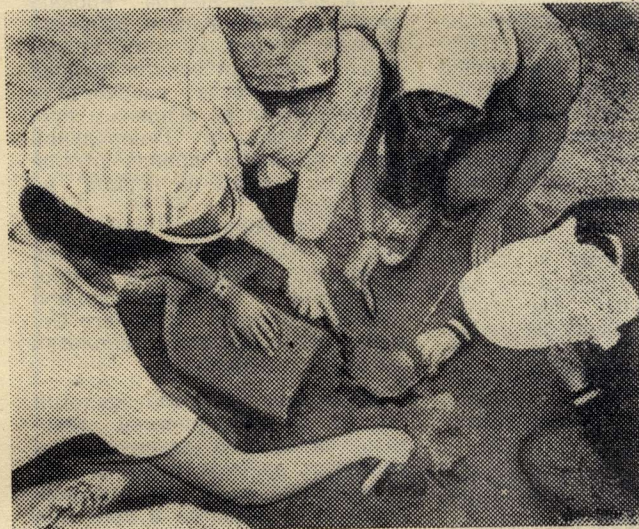
На снимках:

© Академик А. П. Окладников (слева) беседует с местным жителем чабаном Орлобом Орбодоевым, с помощью которого был найден древний могильник и два городища.

© Археологам помогают студенты-практиканты.

© Одно из древних погребений.

© Панорама раскопок.



древесный уголь — свидетельства трупосожжения, характерного для определенных культур. По мнению академика А. П. Окладникова — руководителя раскопок, эти погребения относятся к I—V векам нашей эры, а может быть, и к периоду вплоть до 9—10 веков. Возможно, что в долине реки Анги в те времена жил полуседельный или оседлый народ: у кочевников вряд ли может быть такое скопление могил. Доказательством оседлости населения являются и городища того же времени, которые могли быть возведены вероятнее всего людьми, жившими здесь длительный срок, тем более, что городища с двух сторон замыкают долину.

Древнейший слой Усть-Ангинского могильника — неолитический (VI—II тысячелетие до н. э.) комплекс, в котором встречено загадочное явление — в одном погребении находились сразу два человеческих костяка. Но самым неожиданным стал средний слой — захоронения рубежа I и II тысячелетий до н. э., эпохи поздней бронзы и раннего железа. Каменные ящики, сооруженные из огромных плит — свидетельство этого периода. Такие могилы существуют в Северной Монголии и в степном Забайкалье. Эти находки подтверждают наличие этнических и культурных контактов населения различных, весьма отдаленных друг от друга частей Северной и Центральной Азии и расширяют наши представления о путях миграций древнего человека.

К. ИВАНОВ

(текст).

В. НОВИКОВ

(фото).

(наши специальные корреспонденты).

Рисунок Ю. Васильева.

с. УСТЬ-АНГА—
— НОВОСИБИРСК.

**Отдел
экономических
исследований
Бурятского филиала
СО АН СССР
(г. Улан-Удэ)**



Смотр фундаментальных исследований

Навстречу 60-летию Великого Октября

**Институт языка,
литературы
и истории
Якутского филиала
СО АН СССР
(г. Якутск)**

«ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА» ОТДЕЛА

- Отдел экономических исследований Бурятского филиала СО АН СССР организован в 1968 году.
- В отделе 50 научных сотрудников, из них 1 доктор и 13 кандидатов наук.
- За последние 5 лет (с 1972 по 1976 гг.) отделом опубликовано около 115 статей, из них 13 в академических изданиях; выпущена в свет 21 монография, подготовлено в отделе 4 кандидата наук.

В условиях научно-технической революции происходят коренные изменения во всех сферах человеческой деятельности. Одним из важных последствий таких процессов является то, что разделение общественного труда перерастает развитие предметных и личностных моментов производительных сил. В связи с этим функции и роль различных видов социалистического труда могут изменяться, исследования которых имеют не только теоретическое, но и важное практическое значение.

В монографии П. И. Малахинова («О сферах деятельности и проблеме производительного труда при социализме», Улан-Удэ, 1975) отмечается, что

Диалектика деятельности

предварительный анализ основных сфер человеческой деятельности есть необходимая первоначальная ступень к раскрытию характера, содержания производительного и непроизводительного труда при социализме. Это дает возможность автору показать исторические и логические корни дифференциации и интеграции сфер человеческой деятельности и вместе с тем раскрыть научное содержание понятий «производительный» и «непроизводительный труд» как при капитализме, так и при социализме.

В работе главное внимание уделяется проблемам материально-производственной деятельности, являющейся «исходной экономической клеточкой» общества. С использованием большого фактического материала раскрываются важнейшие производственные и воспроизводственные закономерности и тенденции, факторы и условия реализации материально-производственной деятельности людей.

АВТОР дает классификацию и анализ основных форм (сфер) человеческой деятельности, выделив в них: 1) материальное производство; 2) духовное производство; 3) сферу обслуживания; 4) управление. Он убедительно показывает, что духовной деятельности присущи особые черты закономерности, исследование которых не составляет непосредственного предмета политической экономии. Различия между производительным и непроизводительным трудом, которые сложились как категории производительных (экономических) отношений, не могут быть в том же ви-

де и значении перенесены в сферу духовного производства, где нужны иной подход и другие критерии производительности и непроизводительности. Содержание духовного производства, или духовного богатства, определяется прежде всего характером идей, господствующих в обществе (философских, социально-политических, правовых, нравственных), состоянием науки, искусства, системы народного образования и т. д.

НА ОСНОВЕ социально-экономической характеристики сфер деятельности в монографии анализируется сущность и определяются границы производительного и непроизводительного труда при социализме. Как известно, в литературе сложились разные, порой прямо противоположные взгляды по этим вопросам.

В связи с этим в работе рассматриваются методологические и теоретические послышки исследования категории производительного труда. Если в аспекте методологическом, пишет автор, центральным был вопрос, какой категорией является производительный труд (экономической или общей), то в аспекте теоретическом таким же центральным является вопрос о стоимости. И он приходит к выводу, что производительный труд — это труд в сфере материального производства, осуществляющийся в социалистически общественной форме, создающий необходимый и прибавочный продукт и являющийся главным средством или условием в реализации действия основного экономического закона социализма.

Таким образом, производительный труд в условиях социализма рассматривается им в единстве его материального содержания и общественной формы, т. е. общественного устройства труда.

Важность такой интерпретации сущности производительного труда состоит в том, что такой подход позволяет наиболее правильно с методологической точки зрения определить (т. е. подсчитать) объем совокупного общественного продукта и национального дохода страны. Для теории и практики социалистического хозяйствования совсем не безразлично научно обоснованное определение границ сфер деятельности и производительного и непроизводительного труда.

В ЦЕЛОМ монография П. И. Малахинова является ценным вкладом в изучение закономерностей развитого социалистического общества, она написана на высоком теоретическом уровне и принесет несомненную пользу изучающим политическую экономию социализма, а также всем читателям, интересующимся этими вопросами.

Б. БАЛДАНОВ,

старший научный сотрудник Отдела экономических исследований Бурятского филиала СО АН СССР, кандидат экономических наук.

ОТЗЫВ СПЕЦИАЛИСТА

Для развитого социализма в качестве центральной задачи политической экономии социализма выступает создание системы категорий и законов.

В связи с этим особый интерес вызывают у научной общественности работы по методологическим проблемам политической экономии коммунистического способа производства. Выявление методологических посылок исследования категорий производительного труда является главным достоинством рецензируемой работы, предопределившим успешность исследования в целом.

Непосредственному рассмотрению характера производительного, непроизводительного и полупроизводительного тру-

да автор предпосылает анализ основных форм человеческой деятельности. Это первая в советской экономической литературе попытка выяснения диалектики и закономерности развития основных сфер деятельности в человеческом обществе. При этом интересный анализ ведется в политико-экономическом и социологическом аспектах.

Логически стройная концепция, разработанная П. И. Малахиновым, высокий теоретический уровень позволяют нам высоко оценить его монографию.

Л. БУЛОЧНИКОВА,

доктор экономических наук, Академия общественных наук при ЦК КПСС.

«ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА» ИНСТИТУТА

- Институт организован в 1935 году.
- В нем 93 научных сотрудника, из них 2 доктора и 39 кандидатов наук.
- За последние 5 лет (с 1972 по 1976 гг.) сотрудниками института опубликовано около 300 статей, из них 2 в зарубежных журналах, 20 в академических изданиях; выпущено в свет 44 монографии, подготовлено 5 кандидатов наук.

В 1974 году издательством «Наука» посмертно была издана монография видного советского фольклориста Г. У. Эргиса «Очерки по якутскому фольклору».

ВО ВВЕДЕНИИ автор на основе историко-этнографической литературы и языкового материала освещает исторические корни устного творчества родного народа. В книге затрагивается ряд вопросов, связанных с происхождением и консолидацией якутского народа, его общественным развитием. Г. У. Эргис дает дополнительные материалы, которые подтверждают или помогают глубже понять идеи и гипотезы, выдвинутые другими исследователями истории и фольклора Якутии. Он поддерживает идею о том, что предками якутов были потомки тюркоязычных курыкан, с которыми затем смешались монгольские племена, прибывшие из Забайкалья и принявшие их язык. Перемещение древнеякутских скотоводческих племен автор рассматривает как длительный процесс, охвативший X—XIV вв.

Большие племена или народности при переселении на новые места сохраняют зачатки культуры, эпические традиции, мифологические образы и религиозные представления. Автор делает предположение о возникновении скотоводческой культуры якутов в эпоху, когда они жили вместе с другими степными народностями.

Чрезвычайно интересны примеры текстуальных совпадений образов, отрывков якутских обрядовых песен с образцами фольклора, помещенными в труде Махмуда Кашгарского «Диван тюркских языков» (1074), с надписями древних памятников на скале в верховьях Лены. В мифологических сюжетах и орнаментах, изображенных на скалах Средней Лены и других рек Якутии, автор находит аналогичные моменты, присущие обрядовой поэзии и искусству хакасов, тувинцев, киргизов, бурят.

Автор продолжает идею, выдвинутую академиком А. П. Окладниковым о зарождении олонхо-героического эпоса якутов — на юге и окончательном оформлении его на нынешней территории Якутии.

Г. У. Эргису принадлежат работы по социально-экономическим отношениям якутов до революции. В этой книге привлекают внимание читателей вопросы относительно классового расслоения дореволюционных якутов. Считая якутское общество 17 века доклассовым, автор одновременно отмечает его социальное и имущественное расслоение. По его утверждению, в середине 18 в. возникает раннеклассовое общество, где родоназальники превращаются в жестоких эксплуататоров своих соплеменников, а в середине 19 в. усиливающееся ростовщичество способствует возникновению имущественного неравенства, появлению кулаков и торговой буржуазии.

В книге раскрыто прогрессивное значение вхождения Якутии в состав Российского государства.

I часть — «История собирания, публикации и изучения якутского фольклора» — является первым опытом историографического обозрения истории якутской фольклористики. В ней отражена фольклористическая деятельность Г. Миллера, И. Гмелина, Я. Линденау и других видных ученых-якутоведов. Подробному анализу подвергнуты такие выдающиеся работы, как «Верхоянский сборник» И. А. Худякова, «Образцы народной литературы якутов» и «Словарь якутского языка» Э. К. Пекарского, «Образцы народной литературы якутов» С. В. Ястремского.

ФОЛЬКЛОРНУЮ работу в Якутии в советское время автор делит на два этапа: а) 1920—1934 гг.; б) 1935—

1965 гг. Посвящая отдельные подглавы крупным исследователям, автор раскрывает особенности собирания, публикации и изучения якутского фольклора на каждом этапе. Отличительной чертой многих фольклорных публикаций А. Е. Кулаковского, например, автор считает их достоверность, подтверждаемую позднейшими записями. Заслуживают внимания замечания о фольклорно-этнографических трудах Г. В. Ксенофонтова, которые еще не получили должной оценки в научной критике. Отмечая выдающиеся заслуги ученого перед наукой, Г. У. Эргис выносит на суд современных исследователей его спорные положения по вопросам возникно-

О вечно живом фольклоре

вения религии и происхождения якутского народа. Тщательному разбору подвергнуты издания по фольклору, осуществленные научными учреждениями республики, прежде всего, Институтом языка, литературы и истории.

II часть — «Жанровая характеристика якутского народного творчества» — содержит обширный материал по основным жанрам якутского фольклора. Свообразные выводы и предположения Г. У. Эргиса по якутской мифологии, в их содержании он находит специфические черты природы и быта древнего якута. «Можно предполагать, — пишет он, — что у якутов мифологическое представление о трех мирах создавалось на основе реальных географических и исторических условий» (с. 108). Отдельные мифологические образы исследуются в сравнительном плане, по параллелям с мифологией тюркоязычных народов Сибири. При этом обнаруживается немало черт, говорящих о генетической общности этих народов.

Исследование мифологии дополняет глава «Обрядовая поэзия», в которой описываются скотоводческие, промысловые, семейно-бытовые обряды. Олонхо отведена отдельная глава, в которой раскрыты его значение в жизни якутского народа, исторические условия зарождения, идейные мотивы, вопросы поэтики и основные образцы.

Г. У. Эргис дает классификацию крупных жанров якутского фольклора — сказки, предания, песни. Им сделаны первые шаги по пути изучения мастерства устных певцов-исполнителей и певцов-импровизаторов.

III часть — «Устное народное творчество якутов в советскую эпоху» — освещает живые в наше время жанры традиционного фольклора, их общественные функции.

КНИГУ завершают общие выводы автора о связях фольклора и литературы. Он справедливо пишет, что литература не может ограничиваться художественными формами и средствами, выработанными фольклором. Творческое использование писателями и художниками фольклорных элементов, сюжетов будет способствовать углублению национальной специфики их произведений, росту их мастерства. В этом и заключается смысл новой жизни вечно живого древнего фольклора.

В. ПЕТРОВ,

кандидат филологических наук.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ УЧЕНЫЙ

Газета Дальневосточного
научного центра
Академии наук СССР

№ 34 от 3 августа 1977 г.

Читатели еженедельника продолжают обсуждение проекта Конституции СССР.

На заседании комиссии владивостокских учреждений и ДВНЦ отчитываются комиссии институтов и других подразделений по подготовке и проведению празднования 60-летия Великого Октября. Об этом рассказывает корреспонденция «Праздник встретим достойно».

Опытом работы группы народного контроля Института тектоники и геофизики (ИТГ) в статье «Профилактика и гласность» делится ее председатель Д. Семенов.

Опубликованная ранее в газете статья «Наука и производство» затронула ряд спорных проблем, имевших место на философском (методологическом) семинаре ИТГ, и вызвала дискуссию читателей. В номере помещен первый отклик — «Внесем ясность».

Газета знакомит читателей с итогами смотра-конкурса партийных групп владивостокских учреждений центра, рассказывает о пятом Всесоюзном съезде почвоведов.

«Инженер зеленого строительства» — так называется зарисовка о сотруднице ботсада Л. И. Петоян.

Под рубрикой «Октябрьские страницы» продолжается рассказ об установлении Советской власти на Северо-Востоке страны.



№ 34 от 14 августа 1977 г.

Номер открывается рубрикой «Наш труд — 60-летию Октября!» Со статьей «Пойменные луга — на службу человеку» выступает старший научный сотрудник лаборатории лугового кормопроизводства СибНИИ кормов, кандидат биологических наук А. Демин.

Читатели газеты продолжают обсуждение проекта Конституции СССР.

О ходе страды рассказывает подборка информации в рубрике «Урожай-77», а с новостями сельского хозяйства знакомит читателя традиционная рубрика «Васхниловская неделя».

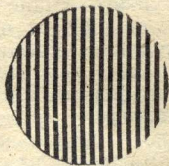
В статье «Обязательства выполняются» о социальном развитии рассказывает председатель местного СибНИИ ИПТИЖа И. Маслюков.

«Хозрасчет — инструмент управления» — такую точку зрения в порядке постановки вопроса высказывает в своей статье руководитель сектора хозрасчета СибНИИЭСХа кандидат экономических наук Е. Столбунов.

Отмечая День строителя, газета рассказывает о будущем ВАСХНИЛ-городка.

Энтомолог В. Гребенников делится опытом об искусственном разведении шмелей — опылителей клевера.

Еженедельник сообщает об условиях подписки на 1978 год.



Адрес редакции: 630090, г. Новосибирск, 90, ул. Терешковой, 30, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 50905 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».

МН08577.

Десять дней в новосибирском Академгородке работала III Всесоюзная школа по «Теории операторов в функциональных пространствах». Ее тематика включала многие важнейшие области функционального анализа и его приложений в теории дифференциальных уравнений, вычислительной математике и теории вероятностей. В работе школы приняли участие ведущие специалисты из Москвы, Ленинграда, Киева, Свердловска, Воронежа, Минска, Баку, Еревана, Тбилиси,

III Всесоюзная школа по теории операторов

Алма-Аты, Ташкента и других научных центров. Среди лекторов — члены-корреспонденты АН СССР К. И. Бабенко и В. К. Иванов, доктора физико-математических наук В. И. Лебедев, А. А. Меленцов, Ю. Г. Решетняк, П. Е. Соболевский, В. Н. Судakov, кандидаты физико-математических наук В. И. Буренков, Г. П. Буцан, Е. М. Дынькин, Ю. Г. Кондратьев, Б. М. Макаров, М. А. Шубин.

Школа включала следующие секции — «Теоремы вложения

и интегральные операторы», «Дифференциальные операторы», «Гармонический анализ», «Нелинейный анализ», «Геометрия векторных пространств», «Функциональный анализ в теории вероятностей и его приложениях», «Функциональный анализ и прикладная математика».

Сегодня III Всесоюзная школа по «Теории операторов в функциональных пространствах» закончила свою работу. (Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

Спартакиада комсомольского актива

Недавно завершилась VII летняя традиционная спартакиада комсомольского актива г. Новосибирска. Она проходила на берегу Обского моря, недалеко от поселка Тула Искитимского района.

Каждый из девяти районов города выставил свою команду. Участники — работники райкомов и комитетов ВЛКСМ.

Программой были предусмотрены соревнования по многоборью ГТО, встречи по футболу, волейболу, культурная программа. Напряженная борьба за право быть первыми продолжалась три дня. По вечерам у костров в палаточном городке не смолкали шутки, смех, веселье и песни, устраивались конкурсы на лучшую стенгазету, лучший палаточный городок, лучший номер художественной самодеятельности. Незабываемое впечатление оставляют конкурс на лучшую кухню и представление команд. А днем — напряженная спортивная борьба.

Советский район в этом году оторвался от своего традиционного последнего места и по итогам всех видов программы поднялся на шестое. Призовые места завоевали команды Дзержинского, Железнодорожного и Ленинского районов.

Неплохо выступили наши ребята в личном зачете по многоборью ГТО. Чемпионом спартакиады стал инструктор Советского РК ВЛКСМ Сергей Пацкан, завоевав первое место, диплом I степени и приз. Член комитета ВЛКСМ СМУ-6 «Сибкадемстрой» Юлия Ивашкина завоевала третье место, диплом III степени и приз среди женщин.

С. ВЛАДИМИРОВ
(наш обществ. корр.).
г. НОВОСИБИРСК.

СНАЧАЛА были разговоры. Потом дело. Затем он. Изящен, очень прост, а потому создает впечатление надежности (по крайней мере хотим в это верить, хотя автор статьи все же застраховался). Что-то очень похожее на конструкции зари авиации. Легкие, прочные трубки, тонкие тросики образуют правильные геометрические фигуры. Когда в актовом зале Сибирского энергетического института СО АН

ПОЛЕТ СВЕРШИЛСЯ!

СССР аппарат был собран впервые, то коллектив энтузиастов на мгновение замер от восхищения. Приятно увидеть одно из своих творений, сделанное от начала и до конца собственными руками. Битый час взрослые дяди ходили вокруг дельтоплана, осторожно трогали руками, все еще не веря своим глазам (это было 8 марта). Тогда же было решено, что если даже он и не полетит, то все равно силы потрачены не напрасно. Лучшего украшения для вестибюля СЭИ трудно придумать.

Потом очень хотелось летать, но оставались недостатки по мелочам. А интерес в коридорах института возрастал с каждым днем. Создателем было невозможно просто пройти мимо болельщиков. Стало стыдно перед людьми. Пришлось заканчивать строительство и начинать испытание. Но, слава богу, в первый день летных испытаний взлететь не удалось. Нашлось множество уважительных и неуважительных причин. Под занавес ис-



пытаний, когда все пилоты убедились, что полеты сегодня не получатся, умудрились сломать дельтоплан. Неделю аппарат ремонтировался.

Пока печаталась первая статья о дельтоплане, в СЭИ произошло событие, заставившее автора вновь взяться за перо. Вспомните внимательно в эту фотографию. Полет, о котором так долго мечтали в институте, свершился. Но давайте по порядку.

Во второй день летных испытаний погода в такой же степени благоприятствовала полетам, в какой мешала в первый. Не по-весеннему ярко светило солнце. У подножья холма весело несли свои воды вечно не замерзающая от теплых сбросов река Кая. Но вот белоснежный парашют раскрыл свои крылья, затрепетавшие от налетевших порывов встречного ветра. Мнения разделились. Большинство предлагало сразу броситься с самого верха. Однако пилот-испытатель робко пытался протестовать. Раздава-

лись возгласы: отстранить от полетов. Но интуиция его не подвела. Первые попытки опять окончились неудачей. Зато была найдена причина. Неправильное положение рамы управления приводило к пикированию аппарата. Отчаянные пронырли в души. В этот грустный момент подъехали ангарские дельтопланеристы во главе с Владиславом Чепигой. Оказав нам помощь добрым советом, они отправились подыскивать место для полетов по направлению к Хомутово. Наконец радостный миг настал. Все остальное вы видите на фотографии.

В полете — Николай Иванович Илькевич, кандидат технических наук, ученый секретарь института.

В. ШЕВЕЛЕВ,
инженер Сибирского энергетического института СО АН СССР, сотрудник стенгазеты «Энергия — Сибирь».

Фото А. Малевского.
г. ИРКУТСК.



ЛЕТО УХОДЯЩЕЕ.

Фото Ю. Васильева (г. Новосибирск).

АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ
СО АН СССР

26 августа — вокально-инструментальный ансамбль «Дружба» — в 20.

30—31 августа — гастроль театра им. М. М. Ермоловой. Современная американская драматургия — в 20.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ
«АКАДЕМИЯ»

25 августа — Всего одна ночь — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

26—27 августа — Центральной из поднебесья — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

28 августа — Сто дней после детства — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

30—31 августа — Картуш — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Зам. редактора
Ю. А. ВОРОНЧИХИН.



Телефоны и комнаты редактора 65-31-58 [комн. 328], отдела партийной жизни, общественных наук и ответственного секретаря 65-09-03 [комн. 331, 335]; отделов точных, естественных наук и фотоиллюстрации 65-75-59 [комн. 329, 335]; отдела писем [комн. 333].

Типография издательства «Советская Сибирь»

Заказ 7490.