



# Наша в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 2 ОКТЯБРЯ 1986 г.

№ 38 [1265]

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

## 7 октября — День Конституции СССР

Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик принята на внеочередной седьмой сессии Верховного Совета СССР девятого созыва 7 октября 1977 г. В обсуждении проекта приняло участие свыше 140 млн. человек.

Партия решительно держит курс на усиление самостоятельности и активности местных органов власти. В Политическом докладе ЦК XXVII съезду КПСС говорится о необходимости повышения эффективности сессий Советов, усиления деятельности постоянных комиссий, улучшения практики депутатских запросов, тщательного учета исполнительными органами рекомендаций комиссий, предложений и замечаний депутатов.

К числу каналов развития прямой демократии относятся всенародные обсуждения и голосования по крупным вопросам жизни страны, обсуждение проектов решений местных Советов, собрания граждан по месту жительства и сельские сходы, наказы избирателей, письма трудящихся, печать, радио, телевидение, все средства выявления общественного мнения.

Основной Закон нашей жизни не просто провозглашает право на труд и отдых, жилище и образование, охрану здоровья и материальное обеспечение в старости, но и гарантирует их системой социальных и экономических мер.

## Школа для преподавателей

В Доме ученых СО АН СССР прошла Всесоюзная ежегодная школа преподавателей иностранных языков системы АН СССР.

В ее работе приняло участие 120 человек из многих городов нашей страны. Подобные мероприятия проводятся с конца 50-х годов. Новосибирский Академгородок уже второй раз принимает гостей.

В этом году основная тема школы — «Общественно-политический и научный текст как предмет обучения иностранным языкам». После трех дней общих обзорных лекций, докладов, как узкоспециальных по филологии и лингвистике, так и с более широкой тематикой по различному рода методикам, участники школы продолжили работу по языковым секциям.

Что дает школа ее участникам? Чему можно научиться за неделю с небольшим? Какие формы работы школы наиболее эффективны? На эти и другие вопросы отвечает кандидат филологических наук, доцент И. В. Пронина:

— Прежде всего хочу сказать, что сейчас мы очень стеснены в средствах. Если раньше школа работала около трех недель, то сейчас — лишь неделю. Кроме того, число участников значительно сократилось, даже самые крупные кафедры иностранных языков Москвы, Ленинграда, Киева в состоянии прислать на это мероприятие не больше 2—3 человек.

В отношении работы школы считаю,

## ВЕЧНЫЙ ТРУД, ВЕЧНЫЙ ПОИСК

стр. 6



□ Учительница начальных классов школы № 166 Г. С. Спицына. В этом году Галина Сергеевна в тридцать первый раз начала учебный год.

Фото Максима Новикова, ученика 10 класса 166-й школы.

что это дело нужное и важное. Людям из разных городов, коллегам предоставляется возможность раз в год встретиться, чтобы обсудить свои проблемы, поделиться тем, что накопилось за год, передать и перенять опыт. При нынешнем потоке информации человеку трудно уследить за всеми новостями, появляющимися в советской и зарубежной методике преподавания. Так что обмен опытом — это неременное условие роста мастерства и повышения квалификации.

Основная наша работа — подготовка аспирантов к сдаче кандидатского минимума по иностранному языку. Кроме того, мы создаем группы для желающих овладеть устной речью.

Работа школы разнообразна. Применяются такие формы, как выставка наглядных пособий, стендовый доклад, «круглый стол».

Хотя 8 дней — это и небольшой срок, уверена, что каждый привезет домой на обсуждение со своими коллегами что-то новое и интересное.

Ю. ВЫЧЕГЖАНИНА,  
обществ. корр.

г. НОВОСИБИРСК.

День учителя — Всенародный праздник, потому что мы учились, учимся, учим. Но настоящий учитель — это вечный труд и вечный поиск, поэтому даже в преддверии праздничной даты он говорит о проблемах, которые никогда не могут быть узкоспециальными. Ведь образование и воспитание — созидание будущего.

Представляем наших сегодняшних собеседников. Это Петр Спиридонович Сиволобов, заслуженный учитель республики, директор школы № 166 г. Новосибирска, имеющий стаж работы более 40 лет. Это Ирина Николаевна Луканева, преподаватель литературы в старших классах 130-й школы, где она работает 8 лет. И Александр Николаевич Дахин, который второй учебный год ведет математику в школе № 162.

## Золотые медали АН СССР

ЗОЛОТЫМИ медалями Академии наук СССР и премиями для молодых ученых и студентов высших учебных заведений по итогам конкурса 1985 года отмечены и научные работы сотрудников Сибирского отделения АН СССР.

В области математики, вычислительной техники, механики, процессов управления наград удостоены кандидат физико-математических наук В. М. Гордиенко, А. Н. Малышев (Институт математики), кандидат физико-математических наук Н. Г. Марчук (Институт горного дела) за цикл работ «Теория интегралов энергии в смешанной задаче для волнового уравнения».

В области физики, ядерной физики, энергетики, астрономии присуждены медали С. Г. Воропаеву, С. В. Лебедеву, В. В. Чикунову (Институт ядерной физики) за цикл работ «Генерация и магнитная компрессия мощного релятивистского пучка микросекундной длительности».

В области геологии, геофизики, геохимии и горных наук отмечена работа студента 5 курса геолого-геофизического факультета Новосибирского государственного университета имени Ленинского комсомола Минвуза РСФСР А. Ф. Глебова — «Совершенствование методов расчета структурно-скоростных моделей сложнопостроенных сред в системе кинематической интерпретации КИНГ».

## ПО РАСЧЕТНЫМ ТРАЕКТОРИЯМ

ОБЫЧНО эксперименты проходят по вечерам. Закрывается зал, где находится установка, заряжаются конденсаторные батареи, генератор высокого напряжения. За пульт садится тот, у кого сегодня «самая легкая рука», то есть — нервы крепче: в нужный момент «стреляет» — нажимает кнопку. В эти мгновения — за несколько микросекунд — откликаются все системы ускорителя и рождается пучок электронов. Случалось, при «выстреле» раздавался грохот — значит, приходилось что-то ремонтировать. Таким образом «выявляли и устраняли слабые места» машины.

Когда в Институте ядерной физики начинали работу по микросекундным релятивистским электронным пучкам, начинающие научные работники могли рассчитывать на свою тему. Для новой тематики не всегда найдется в институте рабочая группа опытных исследователей, и ее по традиции дополняют молодыми специалистами. Молодые ведь мобильнее. И в то же время, если способны, они могут критически осмыслить предшественников. Новая тема, работа над ней принесла золотые медали АН СССР и

стр. 4-5

## ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

За достигнутые успехи в выполнении заданий 11-й пятилетки по развитию науки и техники и внедрению результатов исследований в народное хозяйство группы ученых Якутии присвоены почетные звания.

Почетное звание «Заслуженный работник народного хозяйства ЯАССР» присвоено: заведующему лабораторией Института мерзлотоведения СО АН СССР, к. г.-м. н. В. Т. БАЛОБАЕВУ; заведующему лабораторией Института геологии Б. М. КОЗЬМИНУ; старшему научному сотруднику Института экономики комплексного освоения природных ресурсов Севера, к. э. н. Н. С. КОПЫСОВУ; заведующему сектором этого же института Н. И. ТИХОНОВУ; заведующему лабораторией Института физико-технических проблем Севера, к. э. н. Н. А. ПЕТРОВУ.

Почетное звание «Заслуженный горняк ЯАССР» присвоено заведующему лабораторией Института горного дела Севера, к. т. н. М. Т. ОСОДОВУ.

Большая группа ученых награждена Почетными грамотами Верховного Совета ЯАССР.



□ ВЫСТАВКА

## Встреча с болгарской книгой

В Государственной публичной научно-технической библиотеке СО АН СССР состоялась выставка научной литературы Болгарской Академии наук, организованная издательством «Наука». Выставку посетили многие новосибирцы, среди них — работники издательства, ученые, представители партийных, профсоюзных и комсомольских организаций города. К собравшимся с приветственной речью обратился председатель РИСО СО АН СССР академик Ю. Н. Молин. Первая выставка научной литературы НРБ проходила в Доме ученых СО АН СССР более

десяти лет назад. Стало доброй традицией проводить в Новосибирске выставки научной литературы братских социалистических стран.

На выставке представлена экспозиция, включающая свыше 200 книг. Здесь издания по естественным наукам, справочная литература, словари на русском, английском, немецком языках, большое количество каталогов, оформленных по изданиям Болгарской Академии наук, первые тома «Истории Болгарии», Кирилло-мифодьевская энциклопедия.

Сюрпризом для участников выставки стала книжка-малют-

ка болгарского поэта, лауреата Международной премии мира Николы Ванцарова.

Перед собравшимися выступил директор издательства ЕАН, профессор И. Гирбучев. Он отметил, что целью этой выставки прежде всего является обмен опытом работы, укрепление деловых контактов между учеными Сибирского отделения АН СССР и Болгарской Академии наук.

Экспозиция выставки передана в дар Сибирскому отделению.

Н. ДЕРЕВЦОВА.

г. НОВОСИБИРСК.

## Совещание по поляризованным пучкам

В Институте ядерной физики СО АН СССР прошло рабочее совещание по ускорению и накоплению поляризованных пучков. В его работе участвовали специалисты по ускорительной физике из США, Японии и ФРГ. Задачи совещания — детальное рассмотрение различных вопросов, касающихся, в основном, сохранения поляризации при ускорении.

Сотрудники ИЯФ первыми начали работать в этом направлении. В институте проведены эксперименты, имеющие мировое значение: с применением поляризационной методики были проведены измерения масс недавно открытых пси и нислон частиц. Об успешных результатах экспериментов было доложено на Rochesterской конференции (США).

Также в институте впервые освоена методика применения поляризованных мишеней в электронных накопителях. Эта методика сейчас активно обсуждается во многих странах мира.

Наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.



□ УГОЖАЙ-86

## СТРАДА В РАЗГАРЕ

ГОРЯЧАЯ пора сейчас у тружеников села — уборка урожая. И как никогда в это время им необходима помощь горожан...

Многие НИИ Новосибирского научного центра шефствуют над колхозами.

У колхоза «Прожектор» Маслянинского района шеф — НИИ систем. В 1986 году более 50 сотрудников приняли участие в сельхозработах в этом хозяйстве: на току, на заготовке кормов, на строительстве



производственных помещений. Некоторые сотрудники, например, В. Бурдаков, с начала и до конца сельхозработ оказывают помощь сельчанам.

Но, к сожалению, не все еще до конца осознают важность этой кампании. Многие молодые ребята с нежеланием, а порой со скандалом едут в село.

В 60-х годах была хорошая традиция: культурное обслуживание колхозов. ДК «Академия» и «Юность» направляли свои агитбригады на весь период полевых работ. Эти коллективы с большим интересом и благодарностью встречались сельчанами. К сожалению, эта традиция нарушена, и самодеятельные артисты стали очень редкими гостями на селе. А жаль.

В овощесовхозе «Тальменский» сейчас ежедневно трудятся жители Советского района г. Новосибирска на уборке овощей.

□ Электросварщики из Академгородка на работе по ремонту производственных помещений.  
□ Сотрудники НИИ систем на подготовке леса к распиловке.  
□ Хорош урожай моркови! Фото и текст В. Вагнера.

Приветствием члена - корреспондента АН СССР В. В. Болдырева открылся семинар советских и японских специалистов по механохимии. Он проводился на базе Института химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР. Тематику сообщений никак нельзя было назвать одноплановой — нужно выделить по крайней мере две обширные области исследований.

Проблемам механизма механической активации и в первую очередь — оценки вызываемых ею изменений в реакционной способности твердых веществ и связанных с этим энергетических затрат была посвящена большая группа докладов. На это нацелены интересы как советских ученых, так и наших японских гостей: профессор М. Сенна (университет Кейо, г. Йокогама) занимается экспериментальными и модельными исследованиями распределения активности в порошковых материалах, его коллега из токийского университета И. Тамаи — соотношением между механохимической активностью и экзотермической эмиссией. Основная часть докладов была посвящена проблемам дефектообразования, поскольку дефекты — наиболее существенный результат механоактивации. По этой проблематике высказывались как хозяева семинара — А. А. Политов, кандидаты физико-математических наук Ю. Г. Павлюхин и Е. Л. Гольдберг (ИХТТМС), так и советские гости из городов, расположенных не ближе Страны восходящего солнца: Н. Г. Какарей (Институт проблем материаловедения АН УССР, г. Киев), Л. Ю. Бутягин, В. А. Радциг (Институт химической физики АН СССР, г. Москва), В. А. Закревский (Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, г. Ленинград).

Большой интерес вызвало обсуждение методических работ Б. П. Толочко (ИХТТМС) доложил результаты исследований релаксационных процессов в деформированных твердых телах с использованием уникальных возможностей дифрактометра на синхротронном излучении, созданном совместно с ИЯФ СО АН СССР. А. П. Чупахин и Н. А. Сидельников (ИХТТМС) сообщили об оригинальных результатах контроля реакционной способности твердых веществ путем изменения их механических свойств. Значение этой работы состоит в том, что она позволяет заставить реакцию работать «на себя», создавая деформации около того места, где она началась, и сводя энергетические затраты только к инициированию процесса.

Развернулась бурная дискуссия, в ходе которой определились две точки зрения. Согласно одной из них эффективность механической активации можно оценивать так называемым «механохимическим выходом», отношением числа генерируемых активацией дефектов к произведенным энергетическим затратам. Согласно второй точке зрения такой подход явно недостаточен,

особенно если речь идет о приложении механохимии к технологическим проблемам. Сторонники этого взгляда считают, что надо начинать с изучения механизма процесса с тем, чтобы, зная, к каким именно дефектам данный процесс в наибольшей степени чувствителен.

Зная это, можно подбирать условия проведения процесса (и по ним уже проектировать аппарат) так, чтобы затрачивать минимальное количество энергии, производя в ходе механической обработки максимальное число не всех возможных дефектов, а только тех, которые нужны реакции.

Часть докладов и сообщений была посвящена гранулометрическим исследованиям.

□ К ИТОГАМ СОВЕТСКО-ЯПОНСКОГО СЕМИНАРА ПО МЕХАНОХИМИИ

## ДВА ПОДХОДА

На семинаре должное внимание было уделено механохимическим процессам как новому направлению в неорганическом синтезе. Большой интерес вызвал доклад В. В. Волкова (ИХХ) по механохимическому синтезу боридов. Сходные проблемы применения механохимического синтеза рассматривались в работах Д. Г. Аввакумова и В. Ц. Зырянова (ИХТТМС). Ряд сообщений по механохимии носил ярко выраженную прикладную, подчас — технологическую окраску. Н. Накаи (университет, г. Чита, Япония) занимается, например, использованием механохимических реакций в фармацевтической промышленности. Его интересуют возможности механохимической «прививки» биологически активного вещества (например, витамина) на нейтральную целлюлозную основу, что позволит создавать новые препараты с пролонгированным действием. Название доклада кандидатов химических наук М. В. Чайкиной и А. С. Колосова (ИХТТМС) прямо начиналось словами «Технологические проблемы...» — речь идет о производстве фосфатных удобрений способом механической активации. К нуждам производства близки темы сообщений других советских химиков — Т. С. Юсупова (ИГ СО АН), А. С. Бергер, Н. П. Коцупало, В. И. Варенцовой (ИХТТМС), Г. П. Золотовского, С. М. Парамзина, чл.-корр. АН СССР Р. А. Буянова (ИК).

Но все же большая часть докладов и сообщений советских участников была посвящена фундаментальным проблемам: налицо стремление выделить основополагающие принципы, законы, а уже затем, через создание множества моделей прийти к многообразию технологических решений. Японцы, напротив, занимаются не столько разработкой научных принципов, сколько поиском перспективных технологических направлений.

Вследствие этого различался и сам стиль докладов. Сообщение советского участника сначала преподносило некото-

рую идею, а затем подтверждало ее правомерность экспериментальными данными. Информация японского коллеги выдавала «в чистом виде» экспериментальные данные, представляя участникам семинара делать выводы самостоятельно. Конечно, трудно уйти от искушения похвастаться нашими учеными гостями за некоторый эмпиризм, за попытки выйти на технологические новинки, минуя теоретическое обобщение экспериментальных данных. Но все же делать этого не стоит по многим причинам. Во-первых, состояние химических технологий в Японии наводит на мысль о том, что такой вот, «ускоренный», поиск тоже имеет право на существование. Во-

вторых же, нам представляется оптимальным сочетание обоих вариантов подхода к исследованиям, ибо быстрота выхода на технологическое решение хороша вдвойне, когда ее дополняет наличие перспективных научных идей. Эту мысль вполне разделяет президент Всеяпонского общества порошковых технологий Г. Джимбо: «Я обнаружил, что существует различие в научных исследованиях советских и японских ученых, поэтому обсуждение проблем двумя группами из разных стран было полезным и важным делом. То же самое можно сказать не только о механохимии, но и обо всех других областях науки. Поэтому я думаю, что этот семинар стал в целом очень важным шагом в сотрудничестве японских и советских, особенно сибирских, ученых».

Общность была выделена японскими участниками семинара и в вопросах более частных: обе стороны, например, заинтересованы в упрощении цепочки исследований, усилении материаловедческой стороны механохимии, быстрейшем внедрении механохимических процессов в производство: таково мнение С. Мори (университет Иватэ, г. Мориока). Профессор Сенна отметил прекрасную организацию семинара. И словно сговорившись, японские гости дали высокую оценку исследованиям, проводящимся по проблемам механохимии в Институте химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР.

Взаимное уважение к различным методам исследования, искреннее дружелюбие и чувство перспективы — таков «психологический портрет» минувшего советско-японского семинара. К этому можно прибавить лишь восторги С. Мори по поводу мягкой сибирской погоды (приехал бы он к нам в декабрь!) и оптимизм Г. Джимбо, выразившего надежду, что именно Новосибирск «...станет центром науки в мире!»

Е. ИВАНОВ,

кандидат химических наук, заведующий лабораторией ИХТТМС СО АН СССР.



□ В ЯКУТИИ ПРОШЛИ ДНИ МОНГОЛЬСКОЙ  
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

## МОНГОЛИЯ — ЯКУТИЯ: МОСТ ДРУЖБЫ

Встречи в обкоме КПСС, Совете Министров ЯАССР, Якутском отделении Общества советско-монгольской дружбы, творческих союзах; пресс-конференции, выставки, концерты, фестивали фильмов — такова была многообразная программа Дней МНР.

Давняя дружба связывает Якутию с Монголией. Наиболее ярким примером прямых контактов могут служить связи нашей республики с Баянхонгорским и Гобисалтайским аймаками МНР. Многогранны и другие формы сотрудничества. Расширяются взаимные поездки передовиков производства, специалистов народного хозяйства, партийных, профсоюзных и комсомольских работников, журналистов, артистов, спортсменов. Широко обмениваются республиками литературой, взаимными публикациями. Теме дружбы монгольского и якутского народов посвящены и специальные теле- и радиопередачи.

Почти 80 коллективных членов насчитывает сейчас Якутское отделение Общества совет-

ско-монгольской дружбы. И среди них — коллектив Якутского филиала СО АН СССР. Давние контакты с коллегами из МНР поддерживают сотрудники Института мерзлотоведения СО АН СССР. Так, первые два монгольских научных сотрудника приехали в институт для взаимного обмена информацией еще в 1959 году. И с тех пор появилось много статей, в основу которых были положены совместные исследования.

В прошлом году гостем Монголии была Якутия. В МНР проводились Дни СССР на примере достижений ЯАССР. Теплые воспоминания об этих днях, о замечательных встречах еще свежи в памяти, и потому так по-особенному благодарно принимали якутяне участников нынешних дней МНР, встречая их как дорогих друзей.

В составе монгольской делегации, побывавшей в ЯАССР, были партийные руководители, писатели, композиторы, художники, архитекторы, артисты.

Наш сборкор.

г. ЯКУТСК.

□ ННЦ: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

## Короткие сообщения

В ИНСТИТУТЕ горного дела СО АН СССР прошел Всесоюзный семинар по применению пневмопробойников в строительстве. Его организаторы — ИГД и Главновосибирскстрой.

В работе семинара участвовали представители из многих городов страны. Особый интерес вызвали доклады ученых и специалистов, посвященные новым машинам и технологиям, разработанным в институте.

СКБ вычислительной техники и СКБ научного приборостроения СО АН СССР разработали мониторы для цветных графических станций. По сравнению с бытовыми телевизорами, которые еще используются в системах автоматизированного сбора информации и в комплексах обработки аэрокосмических снимков, качество изобра-

жения на экране монитора выше в несколько раз.

К концу года будет готова опытная партия новой аппаратуры для институтов и СКБ Сибирского отделения.

В адрес Института электросварки им. Патона АН УССР отправлена установка — специальная взрывная камера, разработанная и изготовленная в СКБ гидромпульсной техники СО АН СССР.

Блок оборудования предназначен для проведения научных исследований — оптических и электрических измерений параметров процессов при обработке материалов взрывом. Диаметр загрузочного люка камеры больше, чем в старых конструкциях.

Наш корр.

г. НОВОСИБИРСК.

## Томский академгородок развивается

ДЕТАЛЬНАЯ планировка развития жилой зоны Томского академгородка до 2000 года обсуждалась в конце сентября руководителями Президиума, парткома и объединенного профсоюзного комитета Томского филиала СО АН СССР. С вводом в эксплуатацию в прошлом году 15-го по счету жилого дома в Академгородке, когда его население превысило отметку в пять с половиной тысяч, завершилось жилищно-гражданское строительство, некогда спроектированное с расчетом на два самых первых института Томского филиала: Оптики атмосферы и Химии нефти. Естественно, что открытие новых учреждений академического филиала требует соответствующего пополнения жилого фонда. Проект такого развития и был разработан во Всесоюзном научно-исследовательском проектно-институте комплексной энергетической технологии.

В Томском филиале СО АН всегда многое делалось для развития инфраструктуры, в том числе — для гармоничного сочетания в строительстве нового жилья и объектов соцкультбыта. Этот принцип положен и в основу нового плана. Он предусматривает, например, дальнейшее расширение школьного комплекса.

важный центр, наряду с Домом ученых (с конференц-залом на 600 мест), центром НТИ, зданием Президиума и гостиницей, включает новые жилые дома переменной этажности; рядом с которыми или в пристройках к ним разместятся предприятия службы быта, стол заказов, магазины — продовольственный и «Детский мир» — новые детские сады и спортплощадки.

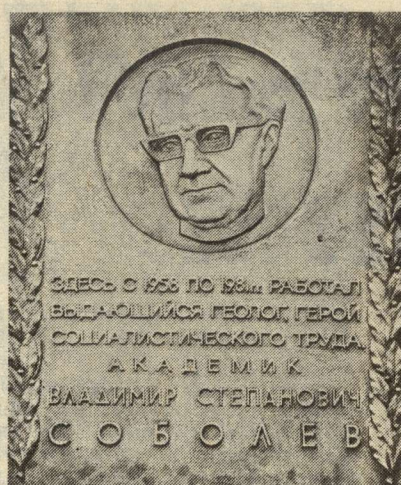
Нацеленность плана на удовлетворение запросов жителей характеризует, в частности, идея создания небольших приусадебных участков при квартирах первых этажей и строительство гаражного комплекса. Детские сады будут располагать своими бассейнами (в одном из существующих такой уже есть). Учтена и такая «мелочь», как аптечный киоск в новом жилом массиве в дополнение к аптекарскому магазину.

План учитывает задачи ландшафтной архитектуры и сохраняет лесопарк.

После тщательного рассмотрения проект детальной планировки жилой зоны был одобрен — с внесением предложений дополнить его еще некоторыми объектами соцкультбыта.

В. НИЛОВ,  
наш сборкор.

г. ТОМСК.



ЗДЕСЬ С 1958 ПО 1982 РАБОТАЛ  
ВЫДАЮЩИЙСЯ ГЕОЛОГ-ГЕРОЙ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА  
АКАДЕМИК  
ВЛАДИМИР СТЕПАНОВИЧ  
СОБОЛЕВ

## ИХ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ СИБИРИ

Юрий Алексеевич Кузнецов.  
Владимир Степанович Соболев.

С именами этих крупнейших геологов современности неразрывно связано развитие широкого круга геологических дисциплин: геологии и формационного анализа магматических и метаморфических образований, физико-химической петрологии, экспериментальной минералогии и петрографии, металло-

Памяти академиков Ю. А. Кузнецова и В. С. Соболева посвящалось прошедшее недавно в Новосибирске VII Всесоюзное петрографическое совещание.

Разными были творческие биографии, методологические принципы и подходы у этих крупнейших ученых. Объединяли же их масштабность и глубина мышления, высочайшая требовательность к научной аргументации, адресованные прежде всего к себе, и одновременно — открытость, доброжелательное отношение к окружению, особенно к молодежи, готовность помочь советом и содействием. Неудивительно, что вокруг таких ярких личностей и талантливейших наставников сформировались дружные коллективы, лидирующие в важнейших научных направлениях.

Ученки и соратники знаменитых ленинградских профессоров А. К. Болдырева, В. Н. Лодочникова, академиков А. Н. Заварицкого и Д. С. Коржинского В. С. Соболев придал мощный импульс развитию физико-химической петрологии

магматических и метаморфических пород, исследованию кристаллохимии силикатов, систематике и картированию метаморфических фаций, изучению состава земной коры и верхней мантии и протекающих в них процессов. В Институте геологии и геофизики СО АН СССР он всемерно развивал физико-химические методы исследования среды и условий глубинного минералообразования и экспериментальной минералогии, создав крупные коллективы с мировой известностью. Теоретик по призванию, В. С. Соболев дал блестящий урок практической реализации теории, когда задолго до открытия алмазов в Сибири не только научно обос-

новал его, но и точно определил район поиска.

Деятельность Ю. А. Кузнецова всецело связана с изучением геологии Сибири. Именно исследование многочисленных и разнообразных месторождений полезных ископаемых и обширных районов Сибири привели его к созданию классических работ по фациальному анализу, происхождению, классификации магматических пород и, наконец, к созданию учения о магматических формациях.

Благодаря усилиям Ю. А. Кузнецова и его многочисленных последователей советская геологическая наука прочно лидирует в этой области геологических знаний более двух десяти-

9 сентября состоялся митинг, посвященный открытию мемориальных досок с барельефами академиков Ю. А. Кузнецова и В. С. Соболева на здании Института геологии и геофизики, в котором они проработали более 20 лет. В нем приняли участие председатель СО АН СССР академик В. А. Коптюг, заместитель заведующего Отделом науки и высшей школы Новосибирского ОК КПСС А. Н. Подсосов, председатель Межведомственного Петрографического комитета СССР, и. о. Главного ученого секретаря АН СССР О. А. Богатилов, представители научно-исследовательских институтов и вузов, участники VII Всесоюзного петрографического совещания и сотрудники Института геологии и геофизики.



ЗДЕСЬ С 1960 ПО 1982 РАБОТАЛ  
ВЫДАЮЩИЙСЯ ГЕОЛОГ  
АКАДЕМИК  
ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ  
КУЗНЕЦОВ

Открывая митинг, академик А. А. Трофимук подчеркнул огромный вклад Ю. А. Кузнецова и В. С. Соболева в развитие теоретической петрологии, изучение магматических и метаморфических формаций, практическое значение их исследований в изучении геологии и освоении богатств Сибири, их важнейшую роль в становлении института, в подготовке научных и инженерных кадров. Авангардную роль школ Соболева и Кузнецова в мировой геологической науке отметил председатель Петрографического комитета доктор геологических наук О. А. Богатилов. С большой теплотой вспоминали о своих учителях член-корреспондент АН СССР Г. В. Поляков, доктор геолого-минералогических наук В. В. Ревердатто, старший научный сотрудник А. Г. Владимиров (ИГГ), профессора Н. Н. Амшинский (СНИИГМС), М. П. Кортусов (Томский ГУ), В. П. Костюк (Куйбышевский ИСИ), Ю. Г. Щербанов (НГУ).

Открытие мемориальных досок на здании ИГГ явилось еще одним актом глубочайшего уважения к памяти Ю. А. Кузнецова и В. С. Соболева, так много сделавших для советской геологической науки и исследования Сибири.

А. ТЕЛЕШЕВ,  
кандидат геолога-минералогических наук, ИГГ СО АН СССР.

Фото В. Новикова.

□ КОНФЕРЕНЦИЯ

Использование же импортной техники нерентабельно. Мало пригодны для северных предприятий и традиционные схемы отработки и обогащения.

Научно-исследовательские институты, в частности Ирг-

технологический процесс с имеющимся старым техническим оборудованием невозможен. Поэтому конференцией разработаны специальные мероприятия.

Участники конференции об-

## ...Когда металл в глубинах недр

редмет, ИГДС ЯФ СО АН и другие, решая некоторые вопросы, не охватывают всего круга проблем, стоящих перед производством.

Есть интересные разработки по этой проблеме, но порой слишком долго они ищут пути в производство. Проведена существенная работа при освоении одного из типичных россыпных месторождений на Куранахе. Окончательны и находятся в стадии утверждения запасы верхнего участка.

Испытания роторного экскаватора и отвалообразователя на месторождении показали, например, высокую эффективность его использования.

Как раз эта технология и техника конференцией признана наиболее приоритетной и перспективной для внедрения. Но осуществить переход на новый

ратились также в Минцветмет СССР с просьбой о выделении комбинату «Алданзолото» роторно-конвейерного комплекса. Перспективным признают также применение таких предложений ученых, как технологические схемы многоступенчатой разработки, формирование отвалов, осушение, обратное водоснабжение, очистка сточных вод, рекультивация нарушенных земель.

Много еще конкретных, конструктивных решений было обсуждено на конференции, отражено в ее рекомендациях. Безусловно, это окажет положительное влияние на дальнейшее решение как научных, так и практических задач, связанных с освоением северных россыпных месторождений.

Г. ДИМИНА.

г. ЯКУТСК.



# По расчетным траекториям

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

премию, разумеется, трем участникам крупной исследовательской программы по физике плазмы, Сергей Воропаев, Сергей Лебедев, Виктор Чикунов награждены за работу «Генерация и магнитная компрессия мощного релятивистского электронного пучка микросекундной длительности».

Три человека — это уже коллектив, и если в их отношении вмешивается четвертый, пытаюсь «заставить ретроспективировать», волей-неволей приходится считаться с мнением и характером каждого, учитывая и самодеятельность и взгляд на предмет разговора, тем более, что физика — это не шуточное дело.

— Когда обсуждалась новая тема, а это было в семьдесят восьмом году, мы еще делали дипломы в ИЯФе и не думали, что подклучимся к работам по микросекундным пучкам вместе со всеми научными руководителями Борисом Александровичем Князевым и Василием Семеновичем Найданом.

Эксперименты на ускорителе У-1 начались в 1980 году. Через два года к небольшой группе, работающей на установке, присоединился и Сергей Воропаев, тоже выпускник физфака НГУ. Все вместе занимались, запуском, наладкой, усовершенствованием генератора мощного электронного пучка. Эта задача была первоочередной. С каждым годом генератор

работал все надежнее, энергозатраты пучка постоянно возрастали. В 1982 году он равнялся сорока килоджоулям, через два года — доведен до ста, а к настоящему времени — ста тридцати килоджоулей.

Работали вместе, но каждый решал и свою конкретную задачу. Сергей Лебедев исследовал магнитное сжатие пучка. Виктор Чикунов занимался измерениями различных характеристик пучка. Сергей Воропаев много усилий затратил на автоматизацию эксперимента (установку подключили к ЭВМ в 1983 году, темп работы значительно ускорился).

Оказалось, что пучок способен сам «нарабатывать» необходимое для транспортировки количество плазмы при его инжекции в нейтральный газ. По форме и размеру отпечатков в фольге, установленной в магнитной пробке, по токовым и оптическим измерениям выяснилось, что пучок распространяется по расчетным траекториям, отсутствуют макроскопическая деформация или разрушение пучка, а также поперечные потери частиц. Это стало ключевым событием в эксперименте.

Целью нашей работы было получение релятивистского электронного пучка микросекундной длительности с большим энергозапасом. — Сергей Лебедев говорил очень обстоятельно: — в Институте работы в этом направлении разигаются в связи с проблемой

нагрева плотной плазмы в открытых термоядерных ловушках.

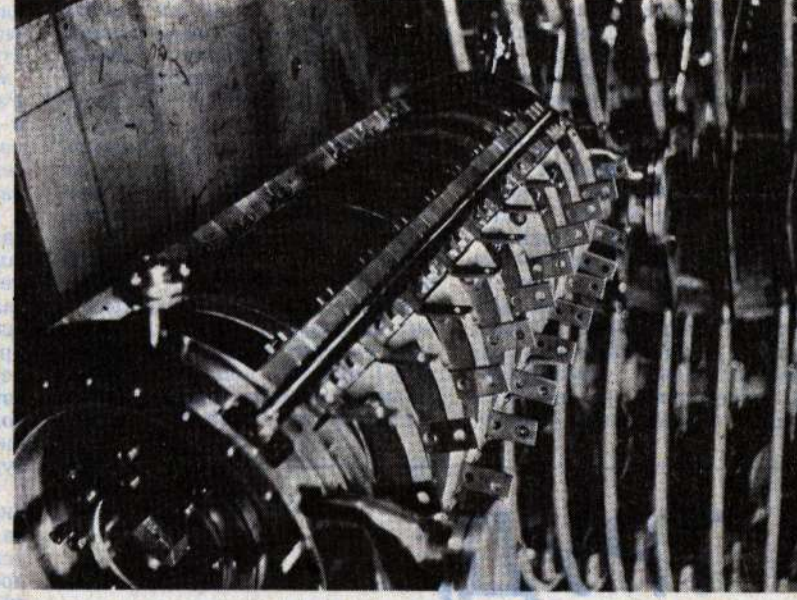
Возможность эффективного нагрева плазмы мощным электронным пучком была показана в экспериментах, проведенных с использованием наносекундных пучков со сравнительно небольшим энергозапасом, порядка одного килоджоуля. Для нагрева плазмы до высоких температур необходимо значительно увеличить энергетику пучка, его длительность. Получение пучка с необходимыми параметрами осуществлялось в два этапа. Сначала электронный пучок генерировался в плоском вакуумном диоде. Расстояние между катодом и анодом (тонкой фольгой, прозрачной для релятивистских электронов) было достаточно большим, чтобы плазма, образующаяся на электродах, не замыкала диод в течение нескольких микросекунд. Плотность тока в пучке при этом, из-за большого диодного зазора, сравнительно небольшая. Увеличение плотности тока до требуемых величин в несколько килоампер на квадратный сантиметр производилось на втором этапе работы путем двадцатикратного сжатия пучка в продольном растоянием магнитном поле.

Виктор Чикунов: Сережа изложил все очень серьезно. Я постарался дополнить. В семидесятые годы задачей повышения энергозапаса пучков занималось много групп и у нас и



В пучковой установке У-1. На снимке: Сергей Лебедев, Сергей Воропаев, Виктор Чикунов.  
Соленоид на 80 кГс для экспериментов со сжатым пучком.

Фотс В. Новикова.



за рубежом, использовались разные пути и затрачено достаточно материальных и интеллектуальных усилий. Поэтому, когда в ИЯФе менее чем за десять лет энергозапас увеличился на два порядка, то есть примерно в сто раз, то специалисты это оценили. Ведь энергозапас наших пучков был рекордным в стране, а в классе микросекундных пучков — рекордным в мире. Когда эта работа началась, — было совсем не очевидно, что что-то получится. Бывало и такое: год не могли преодолеть одну техническую неприятность. И так и эдак пытались ее обойти, потом проби-

лись. С одной стороны — повезло, но если бы не повезло, — то не повезло бы, так что, скорее — это закономерность.

— Виктор, вы сказали, что потребовалось почти десять лет на решение задачи. Но физика ведь не математика в чистом виде. Известны случаи, когда над поставленной математической задачей ломало голову не одно поколение математиков, но физика...

— Физика — не исключение. Десять лет для получения результата в нашей области не так уж много. Наши установки крупные, тяжеловесные: на первый шаг — от замысла до полу-

чения результата требуется пять-десять лет. Считайте: проектирование, изготовление, монтаж, отладка, усовершенствование и так далее. Так что, второе такую работу не потянуть. Награждение нас троих не означает, что мы выполнили локальную работу. Мы принимали участие в сложном деле, которое ведет большой коллектив. По габаритам сложности нашу установку У-1 можно сравнить с ускорителями в физике высоких энергий, отсюда и значительное количество научных сотрудников, инженеров, лаборантов, участвующих в работе. С конца семидесятых годов, когда приня-

лось решение развивать именно микросекундные пучки, и по настоящее время руководит этой работой член-корреспондент АН СССР Дмитрий Дмитриевич Рюттов. Наиболее значительный вклад в создание установки и получение экспериментальных результатов внес кандидат физико-математических наук Михаил Алексеевич Шеллов. Участие многих принесло большую пользу работе.

— Ваши микросекундные пучки годятся только для нагрева плазмы?

Сергей Воропаев: Применений может быть много. Такие пучки можно использовать для

обработки поверхностей различных материалов, чтобы изменить их свойства, для накачки лазеров, для генерации СВЧ излучения. Но мы занимаемся этими пучками для решения проблемы управляемого термоядерного синтеза. В нашем институте развивается одно из направлений термояда — открытые ловушки. Об этом уже говорил Сергей Лебедев. Один из вариантов открытой ловушки предполагает нагрев плазмы в длинном соленоиде электронным пучком. В новом корпусе ДОЛ строится установка, на которой плазма будет нагреваться пучком с энергозапасом сто ки-

лоджоулей. Эксперименты на нашей установке доказали такую возможность.

— Физики обещают решить проблему термояда в ближайшем десятилетии. Это реально?

В. Чикунов: В термоядерных установках типа токамак, действительно, уже вплотную подошли к тому моменту, когда за счет термоядерных реакций можно получить столько же энергии, сколько затрачено на создание плазмы, магнитного поля и так далее. Но получение дешевой термоядерной энергии, конкурирующей по стоимости с гидро-, тепло-, атомной или другой энергией лежит в более отдаленном будущем. И, возможно, промышленным термоядерным реактором будет не токамак, а более простая конструкция на основе открытой ловушки, хотя сейчас такие установки по параметрам полученной в них плазмы значительно уступают токамакам.

— Хорошо. Судя по всему, вы любите свою работу, но как вы ощущаете себя среди сильных физиков? И, естественно, существуют и нерабочие проблемы молодых ученых. Какие?

С. Воропаев: Есть общие проблемы такие, как «вхождение» в коллектив, жилье, зарплата, но об этом столько переговорено, что мы вряд ли добавим что-то новое.

С. Лебедев: Жилье, пожалуй, самая острая проблема для молодых сотрудников.

В. Чикунов: Ну, а проблемы, связанные с работой... Могу сказать, каких проблем у нас нет. Это тоже важно осознавать. Например, у нас еженедельно, по понедельникам, проходит планерки, на которых обсуждаются ход работ, организационные и научные вопросы. Каждый, от стажера до члена-корреспондента может высказать свое мнение. И не только может, а высказывает. Сильные

физики «не давят» авторитетом. Когда разгорается дискуссия, тут на ранги никто внимания не обращает. Другое дело, что точки зрения могут быть разными, и, когда руководитель принимает решение, кто-то вынужден подчиниться. Но, как правило, обид не бывает. Потому что мотивация решения всем понятна. Это к вопросу о гласности и демократизме. Сейчас, особенно после съезда партии, много пишется о перестройке стиля работы, о гласности. Мне кажется, что у нас в лаборатории (а, может быть, и в институте в целом — тут мне трудно судить) эти процессы начались значительно раньше. Другое дело, что предела совершенству нет, и у нас еще много есть над чем поработать. В такой свободной атмосфере у людей не подавляется чувство собственного достоинства, самоуважения. Человек чувствует себя полноправным участником научной работы, стремится к максимальной самоотдаче.

— Виктор, вы не возражаете, когда вас называют «молодыми учеными»?

— Известно высказывание академика Будкера о том, что молодых ученых нет, человек либо ученый — независимо от возраста, — либо — не ученый. Видимо, имелось в виду наличие определенного склада мышления, исследовательского подхода.

С. Лебедев: Вообще понятие «молодой ученый» в нашей среде не в ходу. Привычнее просто — научный сотрудник. А кого называть ученым? — есть вопрос: с какого уровня? Начиная со стажера? Младшего научного сотрудника? Кажется, что уровень высокого звания ученый — лежит значительно выше.

Г. ШПАК.  
г. НОВОСИБИРСК.



## ТОЧКА НА КАРТЕ СО АН

На острове Ольхон на Байкале расположен сейсмологический Институт земной коры СО АН СССР. Отдаленность от крупных промышленных центров и так называемая «сейсмическая глухота» позволяют ученым с высокой эффективностью проводить исследования. Здесь испытываются и получают путевку в жизнь серьезные и созданные в институте новые приборы, отработывается методика сейсмического микрорайонирования.

На снимках:

- Полетные испытания сейсмоприборов на берегу Байкала.
- Получен интересный результат. Он стал предметом внимания младших научных сотрудников В. В. Тихонова и А. И. Седых.
- Немало приборов вышло в опытную и промышленную эксплуатацию из опытных рук ведущего инженера И. Г. Трояновского.

Фото В. Короткоручко. г. ИРКУТСК.

## МНЕНИЕ:

ПОИСК, ГИПОТЕЗЫ, ПОЛЕМИКА

ПОТОК информации по прогнозам землетрясений нарастает лавинообразно. Не только в газетах и популярных изданиях, но и в научных сообщениях стала распыляться граница между действительностью и домыслами: появились даже сообщения, что прогнозы землетрясений уже сейчас надежнее прогнозов погоды («Наука в СССР», 1981, № 5). Создалась иллюзия возможности предсказания всех составляющих частей прогноза: места, силы и времени землетрясения.

На современном уровне развития наук (сейсмология, геофизика, сейсмогеология) со значительной долей вероятности можно предсказать сейсмические зоны (но не точное место гипотетических эпицентров), вероятную силу землетрясений и приблизительно среднюю повторяемость наиболее сильных из них (девять баллов и выше).

Предсказание землетрясений долгое время было прерогативой представителей физико-математических наук — сейсмологов. По их данным представлялось, что на основании кратковременных инструментальных наблюдений можно установить сейсмический режим данного района и по соответствующим формулам рассчитать количество землетрясений разной силы, их повторяемость и максимальную интенсивность.

В основе сейсмологических методов прогноза землетрясений лежит гипотеза о постоянстве сейсмического режима. С сейсмогеологических же позиций эта гипотеза явно несостоятельна. Землетрясение — процесс физико-геологический, а такие процессы на Земле не стационарные, а импульсные. Этот тезис, выдвинутый около

20 лет тому назад, в последующем получил подтверждение в анализе сейсмостатистических данных. Статистика за 2000 лет для Японии и Среднего Востока и за 3000 лет для Китая показывает удивительно непостоянство сейсмического режима. Насколько ненадежны сейсмологические расчеты, говорит пример Гаэли. По таким данным район Гаэли был отнесен к асейсмичным, что

я на магнитные аномалии. Однако по наблюдениям на Южном и Среднем Урале — практически асейсмичных, где заложено около 3500 пунктов наблюдений, было установлено, что грозные разряды вызывают локальные аномалии геоманитного поля до нескольких сотен гамм.

Несбывшихся предсказаний множество, точного предсказания — ни одного.

## ОКОЛО ПРОГНОЗА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

подтвердил авторитетный форум сейсмологов 25 марта 1978 года, а 8 апреля и 17 мая 1976 года там произошли землетрясения силой 9 и 10 баллов. После этого район был отнесен к восьмибалльным с вероятностью повторения такого события раз в 10.000 лет. 20 марта 1984 года здесь снова разразилось 10-балльное землетрясение, после которого было принято решение город не восстанавливать и перейти к эксплуатации газового месторождения вахтовым способом.

В ПЕЧАТИ часто появляются сообщения о якобы точно установленных геофизических предвестниках землетрясений. В действительности же это далеко от истины. Например, на прогнозном полигоне Идзу, юго-западнее Токио, где сеть наблюдений одна из самых плотных в мире, перед землетрясением 14 января 1978 г. предвестников не было замечено. Затем зафиксировали различные аномалии и по ним было сделано официальное предупреждение о 10-балльном землетрясении (6 баллов по японской семибальной шкале) 19 января 1978 года. Среди населения возникла паника, но землетрясения не было.

Большие надежды возлагают

на Международном симпозиуме по предвестникам землетрясений в 1974 году зарубежные и наши сейсмологи и геофизики зачитали десятки оптимистических докладов по проблеме предсказания землетрясений. Но в них не чувствовалось серьезного геологического знания и интуиции. Поэтому я рискнул выступить с альтернативным докладом под эпиграфом из Конфуция: «Трудно поймать кошку в темной комнате, особенно, когда ее там нет». С тех пор минуло 12 лет. Работали десятки, если не сотни прогнозистских полигонов в Китае, Японии, США, СССР и в других странах. Однако не только поймать «кошку», но даже уверенно сказать, есть ли она в той «прогнозистической» комнате, объективный исследователь не может.

Часто встречается утверждение, что время землетрясения можно предсказать по аномальным движениям земной коры. Однако достоверный фактический материал показывает, что в одних случаях между зафиксированными такими движениями и землетрясением проходит много лет (40 лет перед 11-12-балльным Аляскинским землетрясением 27 марта 1964 года), а нередко землетрясение вообще не происходит. Недавно

Калифорния пережила тревожные годы в связи с быстрым поднятием земной коры на площади 12 тыс. км<sup>2</sup> вдоль 190-километрового участка разлома Сан-Андреас, печально известного землетрясением 1906 года, разрушившим Сан-Франциско.

Прогноз, как известно, не оправдался. Оказалось, что аномалии в движении земной коры, электросопротивлениях и тел-

лурических токах, принятые за предвестники землетрясений, связаны с аномальными атмосферными осадками.

После Ташкентского землетрясения 1966 года узбекские ученые широко разрекламировали метод точного прогноза землетрясений по изменению концентрации радона.

Изменения гидрогеологического и гидрохимического режимов во время землетрясения, иногда перед ним, давно известно, но оно происходит на расстояниях до сотен и тысяч километров и не может указывать на место землетрясения.

Объективные исследования, проведенные на специальных полигонах под руководством ученых, не заинтересованных ни в подтверждении, ни в отрицании гидрохимических предвестников землетрясений, показали, что колебания содержания в водах сейсмогенных зон радона, гелия, радия и изотопов урана не являются однозначными предвестниками землетрясения, равно как и изменение дебитов скважин и температуры воды.

Большие надежды в прогнозе времени землетрясений возлагались на теорию дилатансии, по которой вследствие быстрого возрастания напряжений

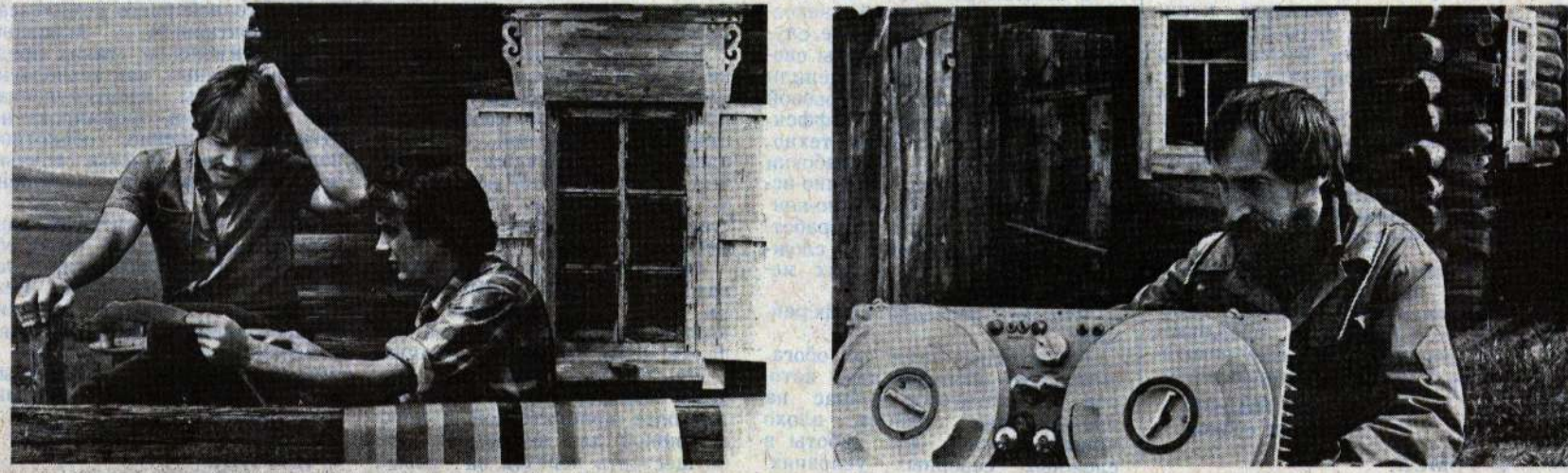
земной коры перед землетрясением в горных породах возникает масса трещин, что приводит к уменьшению в очаговой области скорости сейсмических волн и к изменению отношения скорости продольных и поперечных волн.

Американские сейсмологи провели хорошо организованный эксперимент в пустыне Мохава в Калифорнии. Землетрясения не подтвердили расчеты, и

ПРЕДСКАЗАНИЯ землетрясений из разных областей науки и околонаучных кругов сыплются как из рога изобилия.

Часто в печати приводятся ссылки, якобы, на точное предсказание Хайченского землетрясения 4 февраля 1975 года в провинции Лионинг (Китай), что послужило поводом для публикации оптимистических заключений о будто бы решенной проблеме предсказания землетрясений. Однако внимательное изучение материалов по этому событию показало некорректность опубликованных данных, о чем я писал ранее («Природа», 1979, № 2). Позднее японские сейсмологи на основании подобных отчетов пришли к заключению, что предвестники землетрясения были намечены после него. Прогнозировался 6-7-балльный толчок с эпицентром где-то на площади порядка 400 тыс. км<sup>2</sup>, произошло же 10-балльное землетрясение. Это подтвердили и последующие события: через год сейсмологический Молох собрал в той же сейсмогенной зоне обильную жертвенность — не менее 655000 жизней при Ташаньском землетрясении 27 июля 1976 года. Город Ташань с населением более 1,2 млн. человек был полностью разрушен и сильно пострадал Пекин. Это самое катастрофическое землетрясение с 1556 года, когда в провинции Шенси погибло не менее 830000 человек. О том, что прогноза Хайченского землетрясения не было, говорит и выступление китайского представителя в межправительственной миссии ЮНЕСКО в 1980 году. Он сообщил, что полевые наблюдения в Китае, начатые в 1966 году, пока не обнаружили ни одного надежного предвестника землетрясения.

(Окончание на 7-й стр.).





(Начало на 1 стр.).

**Петр Спиридонович  
СИВОЛОВ:**

Мы многого ожидаем от реформы школы, еще не вступившей в фазу полной реализации возможностей, в нее заложены. Важно то, что она очень сильно подкреплена материально. Повышение зарплат учителей уже привело к притоку новых сил в школу, и значит, возможен отбор наиболее достойных. Причем, это не только учителя — современная школа нуждается в толковых инженерах и хозяйственниках. Наличие таких специалистов позволит увеличить эффективность использования технических средств, имеющихся в школе. Пока она низка, так как некому научить педагогов правильному обращению с техникой, вовремя ее отремонтировать. Будем надеяться, что предоставление администрации школ больших прав в решении кадрового вопроса позволит приглашать на работу нужных людей при сохранении общей суммы заработной платы. Проект подобных постановлений в отношении предприятий имеется, но разве современная школа — не предприятие, выпускающее самую важную «продукцию»?

Имеется настоятельная необходимость в дальнейшем усовершенствовании программ и учебников на основе широкого обсуждения их учителями-практиками, учета рекомендаций и пожеланий, от них поступивших. Очень желателен открытый конкурс учебников, хотя здесь предвижу возражения: дорого. Это верно, но подобные затраты окупятся бы, позволив поднять средний уровень преподавания. Такая же открытая рабочая дискуссия необходима в отношении программ воспитательной работы. Здесь масса проблем, масса вопросов, а глубоких методических традиций нет.

И все-таки хорошие программы и учебники не решают дела сами по себе. Может быть, следует здесь вспомнить лозунг времен нашей молодости — «Кадры решают все». В народном образовании он справедлив как нигде. Вспомните: Макаренко брал на работу тех, кто мог понять и почувствовать ученика, но гнал не умеющих этого, какими бы званиями они не обладали. Так же поступал и Сухомлинский. Конечно, все мы люди, но учитель — это всегда тот, кто много знает и понимает детей. Вот таким людям и нужно открыть дорогу в школу. Нужно все сделать для того, чтобы не уходило от нас перспективные молодые специалисты, устав от гнета ненужных

обязанностей и нелепых инструкций. Только коллектив творчески настроенных учителей может решать сложные задачи, поставленные временем перед школой. Это хорошо видно на примере нашей 166-й школы, всегда считавшейся форпостом в области преподавания математики. Именно коллективная работа педагогов позволила обеспечить такой уровень знаний. В дальнейшем на общем хорошем фоне математической подготовки учащихся началась работа по обучению школьников программированию. Она идет уже 4-й год, и многое из нашего опыта вошло в курс ос-

вень знания математики в школе, при котором они глубоко прочувствуют эту красоту. Кем бы они ни стали — умение логически мыслить поможет им в жизни.

Мне постоянно помогают опытные учителя нашей школы, ее администрация. Поток бумаг и процентомания, о которых я столько слышал, пока меня не коснулись. Пишу только конспекты уроков, но это совершенно необходимо, так как нагрузка у меня сейчас 33 часа в неделю, и удержать весь материал в голове невозможно. Одна из сегодняшних проблем — поиск оптимального соотно-

быть уверен, что знания у ребят — на качественно ином уровне.

Не открою большого секрета, если скажу, что некоторые из моих друзей всерьез подумывают о переходе на работу в школу. Я же пока не собираюсь с ней расставаться. Она мне не только интересна — она многое изменила в моей жизни. Если ты уходишь из школы в 9 вечера, если у тебя 140 учеников — значит, ты целыми днями, и даже в выходные, у них на виду. Ощущение, что на тебя смотрит твой ученик, рождает чувство большой ответственности за свое поведение даже в мелочах. Оказывается, это

где знания вроде бы информативно не увеличиваются, но растёт понимание своей позиции, умение ее изложить и отстаивать. Разве это не важно? И сколько в литературе прошлого скрыто вопросов, которые решаются сегодня! Пьер Безухов и Николай Ростов: хороший гражданин и хороший исполнитель. Что важнее? Это же сегодняшний вопрос, очень острый. Тем более, нужно обсудить его, не погасить интереса учеников к гражданским, не узколичным проблемам. Потому что в последнее время все чаще встречаются дети, уже и в школе обходящие все углы. («В учебнике этого нет, и я отвечать не буду». «А в учебнике так, и я с этим согласен»). Такая социальная заторможенность опасна, особенно при возрастающем прагматизме школьников. Юные прагматики совершенно сознательно отодвигают от себя нравственные вопросы, как ненужные в их будущей жизни, где все определяют успехи по службе. Если раньше молодых делили на физиков и лириков, то теперь надо — на лириков, физиков и карьеристов. С такими детьми гораздо тяжелее, чем с неразвитыми, неопытными, плохо соображающими. Какие горы надо свернуть, чтобы до них достучаться?

И все-таки ничего еще не потеряно, если учителю интересно учить. Творчески работать в моем понимании — это каждый урок готовить заново и чувствовать интерес к тому, о чем будешь на нем говорить. Ясно, что это возможно лишь тогда, когда учитель не перегружен, потому что состояние вечного цейтнота и творческий настрой несовместимы. И ученики это сразу чувствуют: стало неинтересно тебе — тут же теряют интерес к предмету они. Первое, самое важное — разгрузить учителя, избавить его от многих ненужных — канцелярских и других обязанностей, чтобы он приходил в школу в состоянии душевного подъема, с желанием рассказать и выслушать. И как откликаются на такой труд дети! Они, в модных одежках, с вызывающими прическами, смотрят на учителя, у которого один костюм, с пристальным вниманием. Они уважают его уже за то, что он не такой, как они, и не стремится под них подладиться. И если он интересный и отзывчивый человек, они подойдут за помощью и поддержкой.

**Интервью взяла****Н. БОРОДИНА,****наш внешт. корр.****г. НОВОСИБИРСК.**

**Наташа Дружинина:** Хочу выразить особую благодарность сотрудникам института за наиболее интересные и полезные, с моей точки зрения, занятия — В. Я. Кузеванову, Л. В. Бурдунову, Л. П. Воронову. Занятия проводились очень интересно, по углубленной программе...

**МНЕНИЕ** ребят отражает то, что диктует сегодняшний день. Нужно как можно больше практических занятий. Нужна дополнительная подготовка (специальная!) перед поступлением в вуз, техникум. По избранной специальности необходимо обладать знаниями, которые выйдут за пределы школьной программы.

В перспективе членов малой Академии ждут летние выездные сессии в один из пионерских лагерей области, конференции, симпозиумы, экскурсии. Так что — добро пожаловать, малая Академия для всех, кто желает углубить свои знания!

**С. ГОЛЬДФАРБ,****наш собкор.****г. ИРКУТСК.**

## ВЕЧНЫЙ ТРУД, ВЕЧНЫЙ ПОИСК

нов информатики и вычислительной техники, который первый год «отработал» в школах Союза.

**Александр Николаевич  
ДАХИН:**

— Родился в Магаданской области, физфак НГУ, куда поступил после ФМШ, окончил в 1984 году. Работал в институте физики полупроводников, подготовил 2 научные статьи. Но всегда чувствовал тягу к преподаванию. Весной 1986 года с намерением устроиться в школу, пришел в район. Так я начал вести математику в старших классах 162-й школы. Сначала работал по совместительству, пробовал себя: могу ли быть настоящим учителем, принимают ли меня дети. Когда убедился, что получается контакт с ними, удалось обеспечить нужный уровень знаний — окончательно перешел в школу. Теперь веду еще и курс информатики.

Чем мне нравится преподавание? Жизнь учителя гораздо красочнее жизни, например, научного сотрудника. На время работы в институте жаловаться нет оснований, но в ней не было ежедневной увлекательности. Теперь меня каждый день ожидает масса событий — и тех, к которым готовлюсь, и тех, которых не представляю. Кроме того, хочется научить ребят видеть красоту точных наук. Считаю возможным и необходимым обеспечить такой средний уро-

щения между дисциплиной и инициативой. Считаю, что на уроке должен быть рабочий шум. Но еще не всегда умею исключить шум ненужный.

Дети хорошо занимаются тем, что им интересно. Но в то же время они — точный барометр социального климата. Стал возрастать престиж вещественного выражения успеха — они не вполне сознательно, но склоняются к тем областям деятельности, где этого можно легко достичь. Учитель имеет возможность на примере своей науки показать, где истинные ценности жизни. И дети увлекаются вместе с ним его неравнодушием, его интересом. Они отзывчивы. Мой, пока небольшой, опыт это подтверждает. Подъему интереса к точным наукам будет способствовать и курс информатики, только его нужно хорошо организовать. В нем много математического моделирования в миниатюре, и без понимания физики и математики не обойтись.

Многие мои друзья, научные сотрудники, очень живо интересуются всем, что происходит в школе, как там идут у меня дела. Часто приглашаю их на уроки — посидеть, послушать, — а на зачеты они приходят компанией человек в десять, и тогда мы обеспечиваем индивидуальную работу практически с каждым учеником. После двух часов таких занятий я могу

очень важно для человека — быть ответственным за реальное дело.

**Ирина Николаевна  
ЛУКАНЕВА:**

— Учителем хотела быть всегда, в чем «повинны» и родители, и учителя, которые меня окружали. В старших классах пыталась доказать себе, что надо быть математиком: но в 1973 году поступила на гумфак НГУ, так как поняла: мое дело — литература. Учеба в университете усилила увлеченность педагогикой. Я слушала прекрасных лекторов В. Г. Одинокова, С. И. Гимпель, Ю. С. Постнова. Они были и замечательными педагогами, я многому научилась у них, до сих пор пользуюсь некоторыми их приемами, конспектами их лекций.

Литература в школе — это не знания и информация. Это свободное эмоциональное общение, единственный предмет, имеющий такое сильное влияние на формирование личности. Поэтому не знаю, к чему приравнять сокращение часов по литературе в старших классах. Новую программу нельзя не превисить: в ней Чехов представлен «Ионычем» и «Вишневым садом», а Гончаров вообще отсутствует. Это страшное разрушение сути отечественной литературы. Поэтому изобретательность учителей резко возросла: они изыскивают любую возможность дать материал, остро необходимый детям. Ребята нуждаются и в дискуссии,

...ПО КОРИДОРУ одного из академических институтов важно прогуливаются академики и члены - корреспонденты; о чем-то увлеченно спорят, страстно жестикуют, два доктора наук; современные методы биотехнологии собрали в кружок нескольких специалистов.

Все они прибыли для участия в годовичном общем собрании Академии наук.

Вот и зал. Раздается третий звонок — начало работы.

— Слово для доклада предоставляется действительному члену Академии наук Вячеславу Усову, ученику седьмого класса средней школы...

Спешу уверить, что никакой ошибки корреспондент не сделал и фантазией не одержим. Ведь речь идет о малой Академии наук, которая создается в Иркутске совместным постановлением Восточно-Сибирского филиала Сибирского отделения АН СССР и Совета ректоров высших учебных заведений города. Одобрен устав и утвержден договор о совместной работе со школьниками со-

трудников филиала и университета.

Скоро, совсем скоро — зимой будущего года, когда в областном центре начнутся предметные олимпиады, состоится первое собрание малой Академии. Так, по-новому будет стро-

тия, как правило, будут проводить специалисты различных отраслей науки, станет возможным и обмен преподавателями.

К примеру, в Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО АН СССР ребята знакомятся с проблемами стро-

ится работа со школьниками в Иркутском научном центре.

Раньше были отдельные кружки, теперь они объединяются под эгидой ведущих академических и вузовских институтов и университета. К «старым» школам юных химиков, биологов, прибавятся новые — математиков, физиков; откроется отделение информатики.

Главный выигрыш такой постановки работы со школьниками — фундаментальная профориентационная работа. Заня-

ния и функции клетки, превращения энергии в клетках растений, клеточного дыхания, основными направлениями и путями развития современной генетики. В СИФИРе широко практикуются экскурсии в лаборатории института, ребята знакомятся со сложной техникой.

Мнение всех, кто посещал занятия малой Академии в этом институте, однозначно — отличное подспорье в изучении школьной программы, пости-

гических процессах и понятиях. Занятия проходили интересно, но хотелось бы, чтобы больше проводилось практических занятий, где можно все «пощупать» своими руками.

**Андрей Косачев:** Благодаря сотрудникам института, проводившим с нами занятия, малая Академия расширила диапазон моих знаний о биологии. Добавив много знаний, она дала возможность понять некоторые вопросы из школьной программы.

## ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!

□ В ИРКУТСКОМ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ — МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



# О заповедниках Сибири

Ускоренный рост производительных сил Сибири, интенсивное вовлечение в хозяйственный оборот ее многогранных природных богатств вызывает необходимость дальнейшего формирования единой научно обоснованной сети особо охраняемых территорий. Одной из самых надежных и эффективных форм сохранения природных ресурсов региона являются заповедники.

В связи с этим в г. Новосибирске в ЦСБС СО АН СССР 26—28 августа 1986 г. впервые в Сибири было проведено Всесоюзное совещание по проблеме «Современное состояние и перспективы научных исследований в заповедниках Сибири».

Основное внимание было уделено научным исследованиям и охранной деятельности сибирских заповедников — их организации, тематике работ, специфике обеспечения кадрами, оборудованием и др. Заслушаны результаты научных исследований большинства заповедников региона, намечены перспективы их развития. Обсуждены вопросы координации работ заповедников, их связи с научно-исследовательскими институтами-кураторами. Учитывая, что в последние годы в Сибири начала формироваться сеть биосферных заповедников, были рассмотрены основные приоритетные направления их деятельности, разработанные рабочей группой «Биосферные заповедники» МАБ. Проведен анализ географической сети заповедников региона, отмечены ее недостатки, заслушаны предложения по организации новых и расширению территорий уже существующих заповедников.

Все это имеет исключительно важное значение, так как вследствие жестокости природных условий Сибири, сформировавшиеся здесь в процессе эволюции биологические сообщества легко ранимы и неустойчивы к

антропогенному давлению. Существующая сеть заповедников развита еще очень слабо, распределение их по территории Сибири неудовлетворительно и не может полностью охватить всех зональных экосистем региона. Отсутствуют заповедники в интенсивно осваиваемой степной зоне, в лесостепи и лесотундре, в северной и южной зонах тайги, в подтаежной зоне. Нет ни одного заповедника в Новосибирской, Омской, Курганской, Томской, Кемеровской областях.

За последние 10 лет процесс их создания заметно активизировался (в X пятилетке организовано 3 заповедника, в XI — 6). В настоящее время в Сибири имеется 14 заповедников, общей площадью 8,2 млн. га, а в перспективе, согласно существующему проекту, их число возрастет до 32 с общей площадью около 15,5 млн. га. Будет создано 5 природных национальных парков. Такое расширение заповедных территорий имеет большое природоохранное значение и позволит создать базу для организации биологического мониторинга.



Совещание в своем решении отметило, что научные исследования, проводимые в заповедниках Сибири, имеют большое научно-практическое значение в деле охраны природы. Во всех заповедниках ведутся наблюдения по программе «Летописи природы». Здесь регистрируются в динамике явления живой и неживой природы — фенологические, метеорологические, гидрологические, производится учет урожая различных видов растений, учет численности животных и т. д. Собранные данные систематизируются, анализируются и излагаются в

«Летописях природы». Большой удельный вес занимают биогеоценотические и экологические исследования. Значительное внимание уделяется биологии и состоянию хозяйственно ценных, редких и исчезающих видов растений и животных. Проводится работа по экологическому просвещению и воспитанию трудящихся.

В то же время, совещание отметило недостатки в развитии и расширении научных исследований, что объясняется рядом причин — слабой укомплектованностью научными кадрами, недостаточной обеспеченностью

материальными средствами, транспортом, тяжелыми жилищно-бытовыми условиями сотрудников заповедников. Нет четкой связи между научными учреждениями региона, слабо осуществляется координация и научно-методическое кураторство со стороны биологических институтов Сибири.

В связи с этим, совещание в своем решении обратилось с просьбой к институтам и вузам, курирующим работу заповедников, оказывать им более действенную методическую и практическую помощь в проведении научных исследований, и к руководству Главохоты РСФСР, в ведении которой находятся все заповедники Сибири, с просьбой ускорить комплектование их научных штатов, улучшить обеспечение лабораторным оборудованием, экспедиционным снаряжением и транспортом, активизировать работу по расширению сети заповедников Сибири.

В целях усиления работ по координации научных исследований в заповедниках Сибири, совещание обратилось в Президиум СО АН СССР с просьбой преобразовать секцию заповедного дела Совета по охране окружающей среды СО АН СССР в комиссию СО АН СССР по координации научных исследований в заповедниках Сибири.

Можно надеяться, что осуществление задач, поставленных на первом в Сибири совещании, будет способствовать развитию научных исследований в области разработки основ оптимизации экосистем региона и решению актуальных вопросов экологического, социального и природоохранного характера в настоящее время и в будущем.

**И. КОРОПАЧИНСКИЙ,**  
директор ЦСБС СО АН СССР, доктор биологических наук, профессор.

г. НОВОСИБИРСК.

На снимках:

- ☐ Участники совещания на экскурсии в Ботаническом саду.
- ☐ Н. Т. Меньшикова на участке лаборатории интродукции пищевых растений.
- ☐ Коллекционные розы в открытом грунте.

Фото В. Новикова.

## МНЕНИЕ:

### ПОИСК, ГИПОТЕЗЫ, ПОЛЕМИКА

(Окончание. Нач. на 5 стр.).

Тем не менее в печати снова появляются сообщения об этом «предсказанном» землетрясении. В недавно вышедшей книге «Животные предсказывают землетрясение» П. И. Мариковский утверждает, что это землетрясение было предсказано по необычному поведению животных, и жители были вывезены за 6 часов до катастрофы. В других публикациях (преимущественно американских сейсмологов) указывается, что оно предсказано по геофизическим и гидрогеологическим признакам. В действительности сейсмические тревоги в Хайчэне объявлялись неоднократно с 1970 года и, по-видимому, отработывалась организация эвакуации населения не по сейсмическим, а иным соображениям.

В Японии было официально передано предсказание катастрофического землетрясения 10—15 сентября 1983 года в районе Фудзиямы. Были проведены дорогостоящие приготовления к землетрясению. Прогноз, естественно, не оправдался, и местные власти возбудили судебное дело против предсказателя.

И У НАС иногда проскакивают в печать конкретные прогнозы. Так, после Джиргатайского землетрясения 27 октября 1984 года таджикские сейсмологи передали местным органам власти прогноз: «Через две не-

дели в том же районе повторится землетрясение с новой силой». Славу богу, как говорится, его не было, но во что такой прогноз обошелся людям Джиргатай и народному хозяйству?

Ни таджикские, ни узбекские сейсмологи, неоднократно выступавшие в печати о возможности точного предсказания землетрясений, не сумели предвидеть Кайраккумское событие, происшедшее в ночь на 14 октября 1985 года. Обследование землетрясения, проведенное группой нашей лаборатории, по-

следствия землетрясения с его восьмибальной силой, которая и предусмотрена государственными нормами строительства в сейсмических районах! Назрела настоятельная необходимость создания в системе союзного и республиканских Госстроев научно-методических и надзорных органов, контролирующих антисейсмическое строительство. В частности, в Ленинабад-Кайраккумском регионе по сейсмогеологическим данным опасность выше восьми баллов, а повторяемость восьмибальных

верхность земли — от сотен квадратных километров (при умеренных разрушительных землетрясениях) до десятков и сотен тысяч квадратных километров (при катастрофических землетрясениях).

Поэтому с сейсмогеологической точки зрения прогноз точного места и времени землетрясения в общем виде — дело безнадежное. К такому же выводу в последнее время пришли и японские специалисты. В книге «Методы прогноза землетря-

левые потоки. Мое глубокое убеждение: жизненно важно не предсказывать, когда будет разрушен город, а построить его там и так, чтобы он не был разрушен.

Мы уже можем более или менее точно прогнозировать сейсмогенерирующие зоны и выделять около них районы разной сейсмической опасности. Совершенствуются методики сейсмического детального и микрорайонирования, позволяющие даже в высокосейсмических районах выделять относительно безопас-

## ОКОЛО ПРОГНОЗА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

казало, что оно было менее катастрофическим и менее жертвенным, чем это можно было думать по поступающим сообщениям. Разрушениям подверглись сооружения, построенные с грубейшими нарушениями норм антисейсмического строительства, притом в неблагоприятных инженерно-геологических условиях, что привело к человеческим жертвам, к счастью, не многочисленным. Дома же, особенно крупнопанельные, построенные из расчета воздействия нормативных восьмибальных толчков, выдержали это испытание.

На склонах местами действительно произошли оползни протяженностью до сотен метров, небольшого объема: сползал верхний переувлажненный дождями слой почвы. И все же... насколько несопоставимы по-

землетрясений может быть не одно в тысячу лет, как рассчитали сейсмологи, а значительно чаще.

Чтобы предсказать явление, необходимо знать его причину или хотя бы точные взаимосвязи с другими явлениями природы. Причина землетрясений — глубинные процессы, фактически неизвестные. Они вызывают напряжения в земной коре, иногда и в подкоревой мантии. Геофизические, геотермические, гидрохимические, геодезические, геоэлектрические и иные аномалии, зависящие от напряженности горных масс, изменяются в разное время независимо или лишь косвенно зависят от момента наступления сейсмогенной подвижки по зонам разломов земной коры и по всему ее напряженному объему, площадь проекции которого на по-

сений» они пишут: «В настоящее время мы ничего определенного не знаем о процессе, порождающем разрыв, и поэтому нет полной гарантии, что... прогнозы возможны... Прогноз, вероятно, будет улучшаться, но никогда не станет совершенным».

На что можно рассчитывать — это прогноз для конкретных очаговых зон, но для его осуществления необходимы длительные многоплановые исследования, поскольку разрушительные толчки из одного и того же очага, как правило, повторяются очень редко (обычно через сотни лет). Но так ли уж важно предсказание времени землетрясения? Особенно учитывая, что в горных районах часто наибольшие бедствия несут не сами землетрясения, а обвалы, оползни, земляные лавины, се-

ные участки. Строители могут возводить сооружения, выдерживающие без обрушения девятибальные сотрясения.

Поиски предвестников землетрясений, особенно геофизическими методами, необходимо продолжать, но перед потоком информации о якобы решенных проблемах прогноза этого грозного явления природы нужно зажечь красный свет. Пока не будут найдены пути точного предсказания места, силы, времени и инженерно-геологических следствий землетрясений, публикация сомнительных и недостоверных прогнозов приносит только вред людям и народному хозяйству.

**В. СОЛОНЕНКО,**  
член-корреспондент АН СССР.

г. ИРКУТСК. Институт земной коры СО АН СССР.



Фото и текст  
А. Максимова.

## Соревнования юных туристов

В окрестностях Академгородка состоялся XVIII традиционный туристский слет школьников Советского района г. Новосибирска.

Программа слета была насыщенной. Участники должны были показать умение ориентироваться в лесу с помощью карты и компаса. Через каждые две минуты команды туристов исчезали в глубине соснового бора, где им нужно было отыскать несколько установленных судьями контрольных пунктов, и если маршрут был проложен без ошибок, то уже через 5 км группа приходила к лесной поляне, на которой было отведено место для лагеря.

Во второй половине дня туристы вышли на старты соревнований по технике пешеходного туризма и приняли участие в многочисленных конкурсах программы слета. На полосе пре-

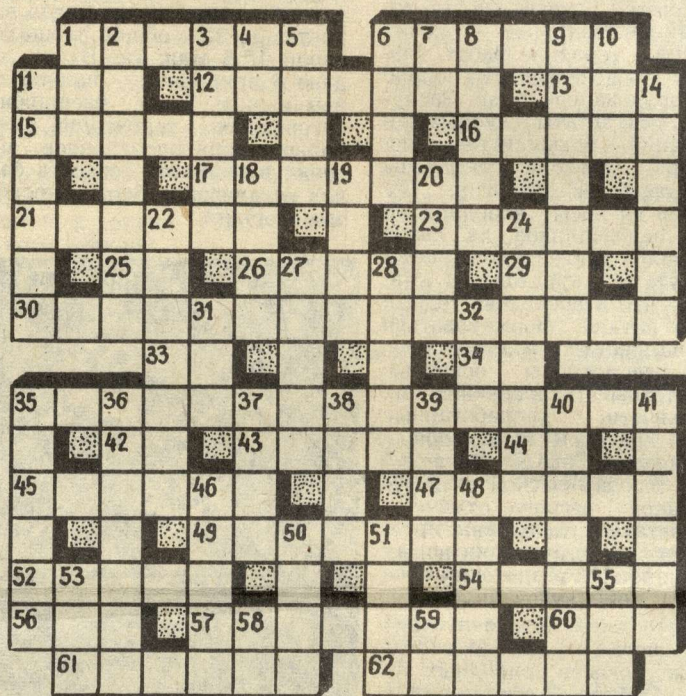
пятствий лучше всех с задачей справились команды школы 112 в младшей возрастной группе и школы 190 — в старшей. В конкурсе ботаников отличился семиклассник Юля Винокурова из школы 166 и Антон Ощепков — из 61-й. Среди юных историков лучше всех выступил восьмиклассник 61-й школы Володя Попов.

После подведения итогов всех соревнований и конкурсов слета на первое место в группе младших школьников вышла команда юных туристов школы 61 (руководитель Вера Васильевна Дорохова), а в группе старших школьников победителем стала команда школы 130 (руководитель Софья Альфредовна Захарова).

**Ю. ТРЕТЬЯКОВ,**  
главный судья слета, судья республиканской категории.

### КРОССВОРД

Составил В. Карпов.



**По горизонтали:** 1. Красящее вещество, применяемое в лабораториях в качестве индикатора. 6. Город в Узбекистане. 11. Теплый и сухой ветер, дующий по горному склону в долину. 12. Река в Африке, правый приток Конго. 13. Русский советский переводчик и литературовед. 15. Домашняя птица. 16. Военское звание. 17. Специальность физика. 21. Советский писатель-фантаст, лауреат премии «Аэлита». 23. Техническое масло, гудрон. 25. Туркский народный географический термин, обозначающий землю, место, урочище. 26. Река в Японии. 29. В древнеегипетской мифологии — бог Солнца. 30. Обязанность давать полный отчет в своих действиях и принимать вину за все последствия в исходе порученного дела. 33. Японские «шашки». 34. Областной центр в Киргизии. 35. Группа, свод общеобязательных правил. 42. Остров в Коралловом море. 43. Ткань, идущая на подкладку в теплой одежде. 44. Город в Гане. 45. В технике — звено рычажного механизма. 47. Толстые блины из пшеничной муки. 49. Химический элемент, металл. 52. Точка небесной сферы. 54. Город в Швеции. 56. Угнетающая, поражающая сила. 57. Участок местности, отличающийся какими-либо естественными признаками. 60. Настенный светильник. 61. Специальность ученого. 62. Соль азотной кислоты.

**По вертикали:** 1. Травянистое растение с волокнистыми стеблями. 2. Известный советский актер и кинорежиссер. 3.

Город в Китае (провинция Гуандун). 4. Пограничная река в Люксембурге и ФРГ. 5. Море в Юго-Восточной Азии. 6. Перевязочный материал. 7. Мыслительные способности. 8. Подмосковный город. 9. Кормовой злак из рода плевел. 10. Вулкан на Филиппинах. 11. Неудача, провал. 14. В скандинавской мифологии — сверхъестественное существо. 15. Напиток. 19. Часть водоотливной установки в руднике, подающая воду с одного горизонта на другой. 22. Известный советский киносценарист. 23. Исландская писательница начала XX века, драматург. 24. Героиня дилогии новосибирского писателя М. Михеева. 27. Старинная мера длины. 28. Американский писатель, автор романа «Аэропорт». 31. Музыкальный звук определенной высоты. 32. Режущая часть различных инструментов. 35. Персидский писатель XIV века, основоположник литературной сатиры. 36. Река на юге Африки. 37. Геометрическая фигура. 38. Воспаление уха. 39. Река в МНР и СССР. 40. Столбик, тумба, вкопанная в землю. 41. Австралийское примитивное млекопитающее. 46. Морское животное класса головоногих. 48. Орудийный станок. 50. Мельчайшая частица. 51. Известный сибирский писатель, автор первой советской научно-фантастической повести «Страна Гонгури». 53. Река в Читинской области. 55. Река в Бельгии. 58. Город в Северной Италии. 59. Жидкое кушанье.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

**ОСЕНЬ.** Прекрасная и грустная пора очередной природной круговерти. Приходит она к нам, кажется, как-то незаметно, исподволь. Только что стояли кругом зеленые деревья, и вдруг, в один из дней, замечаешь среди березовых ветвей то ли седину раннюю, то ли первую прядь золотых кудрей. Проходит день, другой — и покрылись уже желтизной тополя и осины, порыжели вмиг клены и липы...

### □ ДНИ ДЖАЗА В НОВОСИБИРСКЕ

## Фрейзер и его друзья

Дни джаза в Новосибирске, а это значит — новые встречи с интересными исполнителями из разных городов страны, из-за рубежа.

В концертах, посвященных Международному дню музыки, участвовал канадский квартет «Фрейзер и друзья».



Фрейзер МАКФЕРСОН.

Тема разговора с Джоном Самнером — любимым нами обоими трубач Чет Бейкер, вместе с ним Джон выступал когда-то. «Как личность в джазе он гораздо значительнее, чем думают многие». А как насчет того, что многие джазмены «подрабатывают» в рок-музыке — даже Бейкер участвовал в записи антивоенной песни «Строительство корабля» на пластинке Элвиса Костелло? «Ну и что — есть всего два вида музыки: хорошая и плохая». Я не успеваю ответить: Самнер машет на прощание рукой. Начинается второе отделение.

Концерт, на котором звучит только хорошая музыка, продолжается. В зале Фрейзер и его друзья — музыканты и мы, слушатели.

**А. ОДИНЦОВ.**  
Фото А. Музыкачова.



Джон САМНЕР.

ты он в Сибири и в первый раз, ничуть не устал: «Спасибо погоде — наконец-то наладилась, да и публика здесь совсем не консервативная». Вчерашний вечер квартет провел вместе с новосибирскими музыкантами, и Фрейзер рад, что познакомился с такими замечательными джазменами, как тромбонист Бударин и вибратонист Уваров. Музыка, считает Макферсон, объединяет людей — теперь в Сибири у него много друзей.

Спрашиваю — сегодня молодежь с удовольствием слушает «традицию», об этом, в частности, напоминает и популярность «нового джаза» — ваше отношение к этому направлению? Ответ Макферсона также непредсказуем, как исполняемая им музыка. «Я не стал бы с ними играть...» и неожиданно по-русски — «...низаккиекофрижки».

Теплый сентябрьский вечер — время, что в России зовется «бабьим летом», а в Северной Америке — «индиан саммер».

В Доме ученых СО АН СССР ансамбль саксофониста Фрейзера Макферсона из Канады ведет диалог с переполненным залом на языке джаза, понятном во всем мире.

Можно представить на сцене «живьем» прославленную «звезду», посмотрев по ТВ фрагмент концерта Орнетта Колмэна, снятого канадскими кинодокументалистами. Но гораздо труднее представить, что здесь, в этот час почти никому не известный квартет «Фрейзер и друзья» сможет так классно исполнить пьесы из золотого фонда джаза, хорошо знакомые нам по пластинкам Дюка Эллингтона, Оскара Питерсона, Барни Кессела!

Только что отыграли «Я становлюсь сентиментальным к тебе». В зале — гром аплодисментов. Барабанщик Джон Самнер вытирает лицо от пота алым как мулета платком — идет обычная работа. Музыканты вежливо кланяются и начинают новый номер.

Фрейзер, мастер полутонов, берет первые ноты, развивает тему, намечает пути импровизации. Контрабас Стива Уоллиса поет тягучую и сладостную песню любви. Гитарист-виртуоз Оливер Геннон вливает в нее радость импровизации, погоню тему снова подхватывает саксофон, шлифует до блеска, и вместе с барабанами Самнера мелодия уносится под своды зала.

От номера к номеру все сильнее закручивается интрига концерта. Вы хотели нежности сентиментальной леди — попробуйте лучше страсть влюбленного, который не уступит своего! А когда звучит бразильская босса-нова, ощущение такое, что вот сейчас исчезнут обитые бархатом ряды кресел и весь зал пустится танцевать...

В перерыве между отделениями концерта я беседую с участниками квартета. В роли переводчика — член Новосибирского творческого джазового объединения Эрик Короленко.

Фрейзер Макферсон краток, как и подобает главному лицу в сегодняшнем вечернем действии. Говорит, что «Друзья» выступают регулярно, иногда выезжают на гастроли в другие страны: что хо-