



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит  
с июля 1961 г.  
3 апреля  
ЧЕТВЕРГ  
1980 г.  
**№ 13** (944)  
Цена 4 коп.

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



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



## Навстречу

**110-й годовщине  
со дня рождения  
В. И. Ленина**

## Сверяя жизнь по Ильичу

19 марта в Бурятском филиале СО АН СССР состоялось открытое партийное собрание с повесткой «Жить, работать и бороться по-ленински, по-коммунистически», посвященное 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина. С докладом выступил председатель президиума филиала, член Бурятского обкома КПСС, доктор химических наук М. В. Мохосоев. Он

проанализировал задачи, стоящие перед коллективом коммунистов и беспартийных филиала в свете решений ноябрьского (1979 г.) Пленума ЦК КПСС, постановления ЦК КПСС о ленинском юбилее, положений и выводов, содержащихся в речи товарища Л. И. Брежнева перед избирателями Бауманского избирательного округа г. Москвы.

(Окончание на 3 стр.).

Обсуждаются проблемы  
охраны  
окружающей среды  
**стр. 3**

В центре внимания —  
подземные воды Сибири  
и Дальнего Востока  
**стр. 6**

Спорт. Отдых. Здоровье  
**стр. 8**

## ◆ КОНФЕРЕНЦИЯ О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В НАУКЕ

## Ученые о научной смене

В феврале в новосибирском Академгородке состоялась научная конференция «Проблемы преемственности поколений в науке, формирования и воспитания научной смены». Она была подготовлена Президиумом Сибирского отделения АН СССР, научным советом философских (методологических) семинаров СО АН СССР, Советским райкомом ВЛКСМ, советом научной молодежи СО АН СССР и новосибирским отделением философского общества СССР.

Открыл заседание секретарь Новосибирского обкома КПСС член - корреспондент АН СССР А. П. Деревянко. С докладами выступили: академик В. А. Коптюг, член-корреспондент АН СССР

Ю. Л. Ершов, академик А. Н. Скринский, первый секретарь Советского РК ВЛКСМ г. Новосибирска Н. Ф. Шилиев, кандидат химических наук Н. З. Ляхов, член - корреспондент АН СССР С. Г. Раутиан, кандидат физико-математических наук Э. Г. Сапрыкин, директор физико-математической школы при НГУ А. Ф. Богачев, член-корреспондент АН СССР Ф. Э. Реймерс.

В работе конференции приняли участие ученые, преподаватели университета, учителя школ, представители общественных организаций.

**стр. 2**

## ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

## 6 АПРЕЛЯ - ДЕНЬ ГЕОЛОГА

**МАРШРУТЫ** геологов... Они проникают в самые труднодоступные районы нашей необъятной страны. Разведчики подземных недр, как по праву называют геологов, ведут поиск минеральных ресурсов, и в первую очередь топливных, руд различных металлов, особенно необходимых для движения нашей экономики вперед по пути научно-технического прогресса. Геологам-практикам активно помогают геологи-ученые. И вместе они успешно справляются со своей трудной и ответственной работой по совершенствованию минерально-сырьевой базы страны.

В 1979 году усилился геологоразведочный поиск на нефть и природный газ в Западной и Восточной Сибири, на коксующиеся угли, черные и цветные металлы — в зоне БАМа, Казахстане, на Урале и Украине. Открыты, при непосредственном участии сотрудников Сибирского отделения АН СССР, новые кладовые важнейших видов полезных ископаемых и подземных вод...

Благодаря постоянной заботе партии и правительства об укреплении минерально-сырьевого потенциала страны опережающими темпами развиваются научные исследования, используются новейшее оборудование и геофизическая аппаратура, широко применяется электронно-вычислительная техника.

Свой праздник в пятом, завершающем году пятилетки, геологи — ученые и практики — встречают ударным трудом в честь 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина.

## По плечу большие задачи

Академик А. А. ТРОФИМУК,  
директор Института  
геологии и геофизики СО АН СССР,  
Герой Социалистического Труда.

6 апреля наша страна в очередной — 15-й раз отмечает День геолога. Этот праздник — дань напряженному труду полумиллионной армии разведчиков недр, признание их больших заслуг перед государством.

У нас в стране хороший обычай — подводить к праздникам итоги своей работы. Сделаем это и мы.

1979 год ознаменовался для коллектива Института геологии и геофизики СО АН СССР рядом крупных достижений. Прежде всего, это год развертывания исследований по комплексной программе «Сибирь». Сегодня из 60 структурных лабораторий института 51 ведет исследования в рамках программы «Сибирь».

В тесном контакте с сибирскими геологами проведена прогнозная оценка запасов углеводородного сырья Западной и Восточной Сибири и даны предложения по дальнейшему развитию здесь нефтяной промышленности.

**стр. 4, 5**



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ** развития советской науки зависит в значительной степени от скорейшего вовлечения научной смены в процесс научного творчества и дальнейшего развития лучших традиций советской науки, сказал во вступительном слове секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Деревянко. Подрастающее поколение является мобильной и значительной силой в создании материальных и духовных ценностей. Молодежь составляет более половины всех занятых в народном хозяйстве. Четвертая часть научных работников страны — не старше 28 лет. Поэтому работа по целенаправленному формированию и воспитанию научной молодежи — постоянное и весьма важное дело. И неправильно сводить ее к механически понимаемому процессу простого воспроизводства узкого специалиста, только к передаче знаний, навыков, методов исследования от старшего поколения ученых к младшему. Марксистско-ленинская методология требует умения выделить главное — сущность социалистической интеллигенции, социалистического типа личности и ее ценностную ориентацию.

В Сибирском отделении АН СССР накоплен некоторый опыт по воспитанию и формированию научной смены. Здесь создана целенаправленная система поиска и отбора молодежи, имеющей склонность к исследовательской деятельности, ее эффективного обучения и раннего привлечения к научному и инженерно-техническому творчеству. Интеграция науки и образования — так формулируется основной принцип этой системы. Имеется необходимость обобщения опыта Сибирского отделения по подбору и подготовке научных работников. Как отметил А. П. Деревянко, конференция в целом должна положить начало систематическому обобщению и анализу опыта деятельности Сибирского отделения по формированию, воспитанию и подготовке научной смены.

Ректор Новосибирского государственного университета имени Ленинского комсомола академик В. А. Коптюг выступил с докладом на тему «Проблемы интеграции науки и образования в условиях научно-технической революции». В своем докладе В. А. Коптюг подробно остановился на анализе опыта работы Сибирского отделения в направлении организации взаимодействия науки и образования, реализуемой, в частности, в НГУ. В докладе рассматривались перспективы и возможности использования в обучении игровых систем с ЭВМ. Такие системы позволяют моделировать различного рода процессы и тем самым еще глубже их понимать.

В. А. Коптюг рассмотрел и некоторые проблемы «поствузовского» образования: аспирантура, стажировка и т. д. Он выделил также проблему «обратной связи», важной как для выпускника, так и для самого вуза. Эта связь позволит выявить недостатки в учебном процессе и внести необходимые коррективы в него. Такая работа ведется в НГУ и приносит определенные плоды, помогая совершенствовать учебный процесс. Важную проблему представляет организация аспирантуры в Новосибирском научном центре. Эту систему также необходимо улучшать, совершенствовать. Так, в частности, было бы желательно слить аспирантуру Сибирского отделения АН СССР и университета. Необходимо совершенствовать систему переподготовки научных кадров и повышения ее квалификации. В целом в Сибирском отделении пробле-

мы интеграции науки и образования решаются успешно.

С докладом «Соотношение традиций и новаторства в развитии научных школ в математике» выступил член-корреспондент АН СССР Ю. Л. Ершов. Особое внимание он уделил анализу деятельности математической школы А. И. Мальцева. Анатолий Иванович, имея громадную педагогическую нагрузку, в то же время активно занимался творческой исследовательской работой. Он очень многое сделал для становления Новосибирского государственного университета. Разработал программу преподавания курса математической логики. В дальнейшем этот

выбор перспективного направления. Это чрезвычайно сложная проблема, но ее необходимо решать, и решать правильно, так как в противном случае школа не может существовать. Кроме того, школа формирует и активную жизненную позицию, в основе которой лежит понимание ученым его места и роли как в науке, так и в обществе.

В докладе академика А. Н. Скринского «Роль перспективной программы исследований в формировании сибирской научной школы в физике высоких энергий» показаны были роль и функции перспективных программ на примере исследе-

физики стала постоянно опираться на программы, отличительной чертой которых было то, что они находились на принципиально новых направлениях, не шли в рамках традиционных проблем. Конечно, это приводило и приводит к определенным трудностям. Но здесь необходимо правильно сочетать усилия, направленные на разработку новых методов, с усилиями, направленными на получение уже конкретных, в какой-то мере окончательных результатов в рамках сложившейся методики. Именно такой стиль и характерен для Института ядерной физики, и это позволяет сохранить

мают конкурсы - конференции и научные школы.

Советы молодых ученых способствуют и гражданскому становлению молодежи, формированию их общественной активности, что является чрезвычайно важным в условиях научно-технической революции.

В докладе члена-корреспондента АН СССР С. Г. Раутмана и кандидата физико-математических наук Э. Г. Сапрыкина «Методологические проблемы подготовки и подбора кадров исследователей» были выделены задачи и проблемы, стоящие перед современным высшим образованием, готовящим кадры для пополнения исследовательских учреждений, а также методы отбора этих кадров. В докладе были проанализированы объективные и субъективные факторы формирования ученого. Так, к объективным факторам докладчики отнесли материально-техническое оснащение науки, численность научных кадров и др. В число субъективных факторов включаются потребность в творческой деятельности, тип личности, мотивы прихода в науку, морально-психологические факторы.

Авторы доклада считают одним из лучших методов отбора кадров — тщательное и объективное наблюдение за работой каждого претендента на научную деятельность. При этом необходимо совершенствовать в свете постоянно меняющихся требований систему подготовки и образования как в школах, так и в системе вузов и аспирантуры, улучшать систему стажировки. Важнейшим моментом успешной работы каждого исследователя является постоянная учеба.

На конференции был заслушан также доклад директора физико-математической школы при Новосибирском государственном университете А. Ф. Богачева. «Проблемы формирования и развития научных интересов и творческих способностей в специализированной школе». А. Ф. Богачев проанализировал опыт работы физико-математической школы г. Новосибирска и подробно остановился как на ее возможностях, так и на ее достижениях, а также на связанных с этим проблемах народного образования в целом. Как отметил докладчик, основной задачей советской системы образования является подготовка учащихся к активной жизни. Решение этой задачи подразумевает сочетание образования и воспитания. Кроме того, является принципиально необходимым профессиональное специализированное образование. Примером этому является физико-математическая школа, которая готовит, и успешно, учащихся старших классов к творческой деятельности.

В докладе члена-корреспондента АН СССР Ф. Э. Реймерса «Проблемы научного руководства и наставничества в научном коллективе» рассматривался опыт деятельности ряда научных школ в биологии и физиологии растений, в частности, школы Н. И. Вавилова.

В заключение состоялась дискуссия, на которой были затронуты и другие проблемы, связанные с формированием и развитием научной смены. В целом конференция показала, что поднятые на ней проблемы представляют значительный научный и практический интерес и требуют своего дальнейшего обобщения и анализа.

А. СИМАНОВ,  
кандидат философских наук, младший научный сотрудник  
Института истории, филологии и философии СО АН СССР,  
г. НОВОСИБИРСК.

## Преимственность поколений в науке

С НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Постоянная разработка перспективных программ и постоянный приток молодежи есть условие как реализации самих программ, так и условие творческой молодости и активности коллектива.

Академик А. Н. СКРИНСКИЙ.

Определить стратегию научного направления в фундаментальных науках — это вопрос непростой. Иметь субъективную убежденность в том, что занимаешься делом нужным, полезным, и убедить в этом других может только человек, интересы которого сопряжены со всеми делами страны, это позволяет ему решить трудную проблему выбора перспективного направления на основе внутренней ответственности ученого.

Член-корреспондент АН СССР Ю. Л. ЕРШОВ.

Школой ученого является не только десятилетка и не только вуз. Воспитание молодого человека в очень большой степени зависит от научного коллектива, в который он попадает работать. От его учителей и товарищей в науке, от глубины их знаний, от их культуры, их общественных позиций, от их идеологии и их нравственного кредо. Научная школа и ее глава должны научить, как делать науку, но не что делать в науке. Успех школы только тогда настоящий успех, когда в ней научатся мыслить самостоятельно.

Член-корреспондент АН СССР Ф. Э. РЕЙМЕРС.

курс стал обязательным для всех университетов нашей страны.

А. И. Мальцев понимал, что для нормальной деятельности любой научной школы необходимо как сочетание общих идей, направляющих деятельность школы, так и разнообразие конкретных форм работы. Это, во-первых, научные семинары, собирающие творчески активных научных сотрудников и студентов, во-вторых, научные общества, в-третьих, возможность оперативной публикации научных результатов. Все эти требования были реализованы в сибирской математической школе А. И. Мальцева.

Особое значение в деятельности школы имеет прави-

дований, проводимых в Институте ядерной физики СО АН СССР в области физики элементарных частиц. Экспериментальные исследования в физике требуют больших капитальных вложений и много времени, поэтому ошибки в создании и выборе программы могут принести большие материальные и моральные потери, обесценить многолетний труд большого коллектива.

Программа, выбранная сибирскими физиками, оказалась правильной и перспективной. Она позволила сформировать коллектив исследователей, получивших фундаментальные научные результаты. В конечном итоге, деятельность Института ядерной

творческую и возрастную молодость в институте.

Первый секретарь Советского РК ВЛКСМ Н. Ф. Шляев и кандидат химических наук Н. З. Ляхов выступили с докладом на тему «Совет научной молодежи и его роль в формировании научной смены». Совет научной молодежи призван облегчить процесс «вживания» молодых людей в уже сложившийся научный коллектив, что приводит к уменьшению отрицательных последствий этого трудного процесса. При этом повышается как профессиональный уровень молодых ученых, так и их общественно-политическая активность. Большое место в работе советов научной молодежи зани-





# Сверья жизнь по Ильичу

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Главной темой партийного собрания явились вопросы повышения эффективности научно-исследовательских работ, их значимости для народного хозяйства, глубина фундаментальных исследований, развитие политической активности каждого работника Бурятского филиала.

М. В. Мохосоев подробно остановился на основных итогах научной, научно-организационной работы филиала за четыре года десятой пятилетки, на участии бурятских ученых в комплексной программе «Сибирь». Наряду с положительными результатами были вскрыты серьезные недостатки в работе отдельных сотрудников и подразделений по подготовке научных кадров, применению современных методов прикладной математики и ЭВМ в исследованиях и другие.

В филиале ведется идейно-воспитательная работа. С первого января 1980 года по ленинской тематике сотрудниками Бурятского филиала прочитано более 190 лекций, из них более 130 — в сельской местности. В партийном комитете филиала развернута работа по подготовке научно-теоретической конференции филиала, посвященной 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, которая состоится 14 апреля. Комсомольцы филиала готовятся к ленинскому уроку на тему «Мы — патриоты. — интернационалисты».

Пройдут занятия по ленинской тематике в сети политпросвещения, состоится итоговая научно-практическая конференция «Дело Ленина живет и побеждает».

В заключение М. В. Мохосоев остановился на совершенствовании организационно-партийной работы в филиале.

Член парткома филиала А. Б. Соктоев дополнил доклад М. В. Мохосоева вопросами политического и нравственного воспитания коллектива, о контроле партийных мероприятий. Председатель комиссии по контролю за деятельностью отдела биологии Н. К. Вахрушев высказал свое мнение о результатах проверки научных работ в отделе. О выполнении пятилетнего плана работ отдела истории, археологии и этнографии Института общественных наук рассказал доктор исторических наук П. Т. Хаптаев. Секретарь комсомольской организации Института общественных наук М. Н. Балданова выступила на тему воспитания и аттестации комсомольцев. Заместитель председателя президиума БФ СО АН по внедрению достижений науки в производство Д. С. Сыренова рассказала о формах внедрения научных разработок сотрудников филиала и Сибирского отделения в народное хозяйство республики, о трудностях и недостатках внедренческой работы в филиале.

Первый секретарь Октябрьского РК КПСС г. Улан-Удэ И. А. Антакшинова рассказала о работе районного комитета партии и коллектива коммунистов района, подняла вопросы о подготовке аспирантов и кандидатов наук в филиале, о моральном облике ученого-коммуниста, о партийности науки Бурятии.

Открытое партийное собрание приняло соответствующее постановление.

**Б. ЖИГМЫТОВ,**  
наш соб. корр.  
г. УЛАН-УДЭ.

9 апреля 1980 года исполняется 60 лет Анатолию Васильевичу Ржанову, крупному советскому ученому в области физики полупроводников и физики твердого тела, члену Президиума СО АН СССР, члену-корреспонденту АН СССР, директору Института физики полупроводников СО АН СССР.

Анатолию Васильевичу исполнился 21 год, когда началась Великая Отечественная война. Сын военного моряка, выпускник Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина добровольцем уходит на фронт. На Ленинградском фронте в рядах морской пехоты он командует ротой разведчиков. Ленинградский фронт — сплошная передовая, а разведроты — ее передний край. Требуется много мужества, чтобы так — один на один — сойтись вплотную с врагом.

За боевые заслуги Анатолий Васильевич награжден орденом Отечественной войны II степени и боевыми медалями.

Буквально накануне прорыва блокады Анатолий Васильевич был тяжело ранен и в 1944 году демобилизован. Осенью этого же года он поступает в аспирантуру Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР к академику Б. М. Вулу в Москве. Однако последствия ранения надолго прерывают учебу в аспирантуре — и снова госпиталь, снова лечение. Бывший разведчик нашел в себе силы — не пал духом, не опустил руки.

В 1948 году Анатолий Васильевич с блеском защищает кандидатскую диссертацию и остается работать в лаборатории ФИАН, получившей впоследствии название лаборатории полупроводников. С лабораторией полупроводников связан весь московский период его научной деятельности.

После окончания аспирантуры Анатолий Васильевич продолжает исследование нового сегнетоэлектрика — титаната бария. Эти исследования завершились открытием пьезоэлектрических свойств керамических образцов титаната бария. В то время никто не мог предполагать, что изотропные по своей структуре керамические образцы после воздействия внешнего электрического поля приобретут анизотропию свойств и у них появится пьезоэлектрический эффект (отметим, что в настоящее время керамические пьезоэлементы полностью вытеснили традиционные монокристаллические).

Необходимость развития полупроводниковых приборов заставляет Анатолия Васильевича обратить внимание на новую, еще не изученную область физики твердого тела — физику полупроводников. И вот уже в рамках лаборатории проводятся первые эксперименты по изучению кремния и несколько позже — германия. Эти исследования легли в основу технологий первых со-

## НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ НАУКИ



А. В. Ржанов.

Фото В. Новикова.

ветских диодов и транзисторов. В дальнейшем Анатолия Васильевича привлекают процессы рекомбинации неравновесных носителей зарядов как в объеме, так и на поверхности полупроводника. Им был разработан ряд оригинальных методов изучения электронных процессов на поверхности полупроводника и начаты исследования поверхностных электронных состояний. Эти работы заложили основы физики поверхности полупроводников и были изложены в его докторской диссертации (1962 г.). Вскоре А. В. Ржанов был избран членом-корреспондентом АН СССР.

В 1962 г. А. В. Ржанову предложили создать и возглавить в Новосибирске Институт физики полупроводников СО АН СССР. Здесь, помимо традиционных работ по физике поверхности полупроводников, которые нашли свое отражение в монографии А. В. Ржанова «Электронные процессы на поверхности полупроводников», разворачиваются исследования физических основ оптоэлектроники, акустоэлектроники, радиационной физики, базовых технологических процессов микроэлектроники и методов их контроля.

В последнее время в ин-

ституте большое внимание уделяется вопросам молекулярной эпиктаксии, ионной имплантации, разработки методов хранения и обработки информации.

Анатолию Васильевичу удалось создать коллектив ученых, способный осуществлять глубокие фундаментальные и прикладные исследования. Все это выдвинуло Институт физики полупроводников СО АН СССР на передний край науки.

А. В. Ржанов считает, что внедрение научных достижений в народное хозяйство — гражданский долг ученых страны. Результаты научных исследований института используются на целом ряде ведущих предприятий полупроводниковой промышленности.

Много сил отдает Анатолий Васильевич подготовке научных кадров. Им основана кафедра физики полупроводников в Новосибирском государственном университете. Под его руководством защитили кандидатские диссертации свыше 30 его учеников. Некоторые из них уже стали докторами наук.

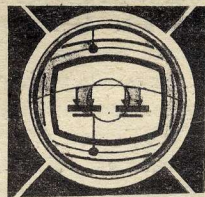
Анатолий Васильевич — член Президиума СО АН СССР, председатель комиссии по элементной базе комитета по вычислительной технике, член бюро Научного совета по проблеме «Физика и химия полупроводников» Президиума АН СССР, главный редактор журнала «Микроэлектроника», председатель специализированного ученого совета по защите докторских диссертаций.

Заслуги А. В. Ржанова в развитии науки и его научная деятельность отмечены высокими правительственными наградами: орденом Октябрьской Революции и орденом Трудового Красного Знамени.

Многие сотрудники института знают Анатолия Васильевича уже более четверти века (по совместной работе в Москве и Сибири) и не перестают восхищаться не только его высокой научной эрудицией, организаторским талантом, принципиальностью, научной интуицией, но и его большой человечностью, отзывчивостью, стремлением помочь в трудную минуту, скромностью и простотой общения.

Коллектив института пользуется случаем, чтобы поздравить дорогого Анатолия Васильевича с крепким здоровьем, счастьем, успехов в его плодотворной деятельности и долгих, долгих лет жизни.

**С. БОГДАНОВ,**  
член-корреспондент АН СССР, профессор.  
г. НОВОСИБИРСК.



## ИНДУСТРИЯ И ЭКОЛОГИЯ

В феврале в Кемерове проводилась первая республиканская конференция, обсуждавшая «Проблемы охраны окружающей среды в районах с интенсивно развивающейся промышленностью». Конференция была организована Кемеровским областным комитетом КПСС, Министерством высшего и среднего специального образования РСФСР и Кузбасским политехническим институтом. Естественно, она вызвала большой интерес в связи с актуальностью поставленных проблем. В ней приняли участие

ученые, специалисты учебных заведений и инженерно-технические работники различных отраслей промышленности.

На конференции работали секции по следующим научным направлениям: проблемы защиты воздушного и водного бассейнов в районах с интенсивным освоением природных ресурсов; медико-биологические аспекты охраны окружающей среды; проблемы комплексного использования сырья, переработка отходов, создание безотходных производств и рекультивация земель;

социально-экономические и правовые проблемы окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Были опубликованы краткие тезисы 261 доклада.

Нельзя не отметить стремление ученых академических и отраслевых научных учреждений и вузов вести комплексные исследования и направить их в сторону разрешения насущных вопросов.

**В. ШЕПЕЛЕВА,**  
ученый секретарь Научного совета СО АН СССР по проблемам окружающей среды, доктор биологических наук.

КЕМЕРОВО —  
НОВОСИБИРСК.



◆ НАВСТРЕЧУ КОНФЕРЕНЦИИ «РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ» (июнь 1980 г.)

# ПО ПЛЕЧУ БОЛЬШИЕ ЗАДАЧИ

6 апреля — День геолога

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

УГЛУБЛЕНЫ знания об условиях образования залежей нефти и газа — выявлены зависимости ряда химических свойств и изотопного состава углерода разновозрастных нефтей от фациальных условий формирования продуктивных нефтепроизводящих толщ, что может быть использовано для количественной оценки прогнозных запасов нефти. Построена математическая модель метаморфизма нефтяных залежей вблизи интрузивных пластовых тел базальтовой магмы. Это позволяет оценить масштабы термических преобразований в нефти и имеет важное практическое значение для оценки перспектив нефтеносности территорий Восточной Сибири, где широко распространены пластовые интрузивы.

Прошедший год принес блестящие подтверждения рекомендаций академика А. Л. Яншина по выявлению калийных солей на юге Сибирской платформы. В Непском калиеносном бассейне на большой площади найдены два крупных промышленных пласта богатых калийных руд. Проведена работа по координационному исследованию и проблемам освоения «сыныритов» — богатых калием и алюминием горных пород. Все это послужит основой для создания в Восточной Сибири крупной местной базы производства разнообразных калийных удобрений.

Успешно продолжена разработка и внедрение в практику геолого-производственных организаций унифицированных и корреляционных стратиграфических схем для разновозрастных отложений Сибири и Северо-Востока СССР: в связи с переходом геологической службы СССР на более крупномасштабное геологическое картирование данные схемы стали его основой. Завершена работа по палеогеографической характеристике баженовской свиты Западной Сибири и выявлению условий образования ее битуминозных аргиллитов — одного из перспективных объектов добычи углеводородов в будущем.

Сотрудники Института геоло-

гии и геофизики СО АН СССР, выступив с инициативой создания крупного обобщения тектонического строения Сибири и поэтапной истории ее развития, скоординировали усилия большой армии геологов производства, НИИ и вузов и развернули широкие работы по созданию «Атласа тектонических карт и опорных профилей Сибири», которые послужат основой для дальнейших поисково-разведочных работ на многие виды минерального сырья.

Проведены большие работы по прогнозированию изменений природных условий при перераспределении водных ресурсов Сибири.

Изучением валунного материала в среднем течении Енисея выявлены перспективы открытия здесь, под ледниковым чехлом, интрузий норильского типа, с которыми можно ожидать медно-никелевые руды. Для юга Якутии разработаны петрохимические критерии выделения перспективных на апатиты пород с использованием методов аэрогеологических поисков. Совместно с геологами Минусинской экспедиции КГУ в Западном Саяне выявлена крупная асбестоносная зона, подтвердившая сделанный нами ранее прогноз этой территории на данный вид горнотехнического сырья.

Разработана модель формирования ряда золотоносных месторождений Западной Сибири. Теоретически показана важная роль в природных процессах комплексных соединений золота и других металлов.

Геофизиками института создана теория обобщенных полей времен отраженных волн для произвольной пространственной совокупности источников и приемников, на основе которой решен ряд новых обратных задач сейсмической разведки.

Разработаны основы методики изучения структур осадочного чехла Западно-Сибирской плиты с использованием сейсмических отраженных волн разных типов (продольных, поперечных, обменных), что даст

перспективы более достоверного прогноза вещественного состава осадочных отложений при нефтегазоносных работах.

Проведено обобщение по интерпретации данных сейсмического метода отраженных волн с изложением современной теории алгоритмов интерпретации, ориентированной на использование ЭВМ третьего поколения. Получены новые экспериментальные данные об особенностях поляризации поперечных и обменных отраженных волн, которые не связаны с формами залегающих осадочных толщ; имеется перспектива нахождения связей данной геофизической характеристики с физическими и текстурными особенностями горных пород.

Разработан новый метод — магнитоэлектрический каротаж на постоянном токе, позволяющий повышать детальность исследования пластов-коллекторов и определять коэффициент анизотропии околоскважинного пространства.

Разработан и изготовлен комплекс высокочувствительной аппаратуры автоматической регистрации и обработки наблюдений над близкими землетрясениями — «Регион», предназначенный для детальных сейсмологических исследований. «Регион» хорошо проявил себя на сейсмоопасных объектах трассы БАМа, на Красноярской ГЭС и т. д.

Перечисление научных разработок, выполняемых по программе «Сибирь», можно было бы продолжить, и с каждым годом количество их будет увеличиваться — для этого есть база. Большая часть ведущихся исследований пока еще не замкнута на программе «Сибирь». В их числе капитальные обобщения по общетеоретической минералогии и петрологии, крупные работы, проводимые по изучению геологии и рудных месторождений территории дружественной Монгольской Народной Республики; широкий комплекс исследований по выявлению оптимальных условий синтеза драгоценных ювелирных камней (благородного опала, изумруда,

александрита и др.), монокристаллов с ценными физическими свойствами (парателлурит, прустит и др.), перспективных для нелинейной оптики и акустооптики; разработка беспрессовой технологии сверхвысоких давлений (СВД), позволяющей вести исследования по физике и химии твердого тела в новой малоизвестной области метабарных статических давлений, фазового состава силикатных, оксидных и других систем в условиях верхней мантии Земли и более глубоких геосферах и т. д.

1979 год — это год дальнейшего укрепления творческих связей института с производственными предприятиями. Прежде всего этот год знаменателен заключением договора о творческом содружестве между Министерством геологии СССР и Сибирским отделением АН СССР на 1980 г. и XI пятилетку; в своей научно-исследовательской работе коллектив ИГиГ СО АН СССР тесно сотрудничал более чем со 150 организациями различных министерств и ведомств. Со многими из них институт имеет долгосрочные договоры о научном сотрудничестве.

Продолжает повышаться квалификационный уровень сотрудников института. В 1979 г. защищено 12 докторских и 16 кандидатских диссертаций. В настоящее время среди сотрудников Института геологии и геофизики СО АН СССР 5 академиков, 2 члена-корреспондента АН СССР, 53 доктора и 260 кандидатов наук. В 1979 году сотрудники института опубликовали 725 работ (из них 34 монографии и 30 сборников). За рубежом принято и опубликовано 45 статей, получено 24 положительных решений и авторских свидетельства.

Коллектив института находится в расцвете творческой активности, ему по плечу решение больших научных и научно-производственных задач.

Всех сотрудников Института геологии и геофизики СО АН СССР, коллективы других научных подразделений геолого-геофизического профиля Сибирского отделения, славный многотысячный строй тружеников геологической нивы территориальных геологических управлений и производственных геологических объединений поздравляю с Днем геолога, желаю им больших успехов и новых открытий.

ТАК И ХОЧЕТСЯ начать с сенсационного сообщения — не так давно у нас в стране открыто уникальное месторождение благородного опала... (Разумеется, этот факт не останется без внимания. В Советском Союзе нет месторождений благородного опала. Основной его поставщик на международный рынок Австралия — обладательница богатейших запасов драгоценного камня). Ну и затем только объяснить, что выражение «открыто месторождение» использовано в переносном смысле. Благородный опал получен в лаборатории кинетики минералообразования сектора экспериментальной минералогии Института геологии и геофизики СО АН СССР.

А впрочем, синтез благородного опала дает возможность его неограниченной «добычи». И его вполне можно приравнять к открытию месторождения.

Работы по синтезу опала были начаты в институте в 1976 году. С первых дней их вела кандидат геолого-минералогических наук Нелли Дмитриевна Денискина при активной помощи кандидата геолого-минералогических наук И. А. Величко, увлекшегося проблемой. Руководить работами — доктор геолого-минералогических наук Дмитрий Валентинович Калинин.

Задача была не из легких — за сравнительно малый срок «создать» минерал, на образование которого в природе отпускаются тысячелетия. До сих пор в нашей стране подобные работы не велись. За рубежом — во Франции и США — после двадцатилетних научных исследований удалось синтезировать благородный опал. Но фирмы, добившиеся успеха, тщательно оберегают свои секреты. Известно лишь, что процесс синтеза длится более года и отличается большой сложностью.

В секторе экспериментальной минералогии Института геологии и геофизики СО АН СССР, руководимом доктором геолого-минералогических наук профессором А. А. Годовиковым, куда входит и лаборатория Д. В. Калинина, ведутся фундаментальные исследования, связанные с синтезом минералов и выращиванием кристаллов. Достигнуты весьма крупные результаты и накоплен ценнейший опыт. Но благородный опал (опал в переводе значит «драгоценный») особый минерал — некристаллический, состоящий из плотно упакованных, одинаковых по размеру и форме сферических частиц аморфного кремнезема. Чарующая цветная игра камня

## ◆ СИБИРЬ И НАУКА:

### СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Этот снимок сделан в 1934 году. Горный Алтай. Чаганузунская поисково-разведочная партия. Сидят на первом плане (слева направо): А. Митропольский, начальник партии В. Кузнецов (ныне академик, заведующий рудным отделом Института геологии и геофизики СО АН СССР), А. Кузьминых, М. Солодянкин, С. Дубинкин, на втором плане — Н. Ратников, Н. Барановский.

В 1934 г. трестом «Запсибредметразведка» (Томск) начаты поисковые работы на ртутные руды в Горном Алтае, где в предыдущие годы были открыты проявления ртутной минерализации. Поисково-разведочными партиями (начальник В. А. Кузнецов) открыты и разведаны Чаганузунское (1934) и Акташское (1935) ртутные месторождения — первые на территории Западной Сибири.



ЗАМЕНА взрывного способа возбуждения сейсмических волн вибрацией или серией мелких ударов при сейсморазведке нефтяных и газовых месторождений — ключ к решению целого ряда актуальных задач, связанных с развитием геологоразведочных работ Сибири.

Задачи сейсморазведки непрерывно усложняются. И взрыв, как источник сейсмических колебаний, существенно сдерживает дальнейшее развитие сейсмических методов. Его основной недостаток в том, что он трудноуправляем. Несмотря на кажущуюся простоту, взрывной способ нетехнологичен с точки зрения автоматизации полевых работ, так как повышенная опасность их выполнения не позволяет доверять каким-либо автоматам. Существенно также то, что при взрывах в скважине образуется камуфлетная полость, и на этом месте грунт с годами начинает оседать. Чтобы на участке могли работать сельскохозяйственные машины, местность необходимо периодически выравнивать.

Все это заставляет геофизиков искать другие способы возбуждения сейсмических волн. Наиболее перспективно направление, позволяющее отказаться от взрывов — вибрационный способ возбуж-





## ...И СОЛНЕЧНЫЙ ЗАКАТ, И КРЫЛО ЖАР-ПТИЦЫ

Репортаж Людмилы ЮДИНОЙ и Владимира НОВИКОВА (фото).



обусловлена дифракционными явлениями света, создаваемыми его структурой. Исследователям предстояло решить ряд сложных (не имеющих аналогов) задач — получение монодисперсных сферических частиц кремнезема заданного размера; их укладка в плотно упакованную правильную пространственную структуру; упрочнение этой структуры

путем термического воздействия в особых условиях, пропитка структуры кремнеземом второй генерации.

Строили гипотезы, самым тщательным образом отработывали их (в формулах, цифрах, чертежах). Потом проверяли научно — в лабораторных условиях.

Каждая из задач потребовала

(и требует по сей день) серьезных и трудоемких исследований. Тем не менее принципиальное решение удалось найти довольно быстро. В лаборатории были получены первые образцы опалесцирующего материала. Но они не были еще драгоценным камнем, благородным опалом. Скорее — эскиз, наброски, которые

предстояло наполнить красками и содержанием.

Ключевые моменты технологии по-прежнему отработывала Нелли Дмитриевна — она вела все основные исследования. Иной раз казалось — потонет в обилии вопросов, требовавших ответа. Стремление как можно быстрее дать стране технологию синтеза драгоценного камня заставило расширить круг исследователей, и за счет внутренних резервов (точнее — сняли людей с других, тоже достаточно важных работ) была создана научно-исследовательская группа во главе с Н. Д. Денискиной. Заметно быстрее пошло дело, когда в работу включились Лидия Константиновна Казанцева — химик-силикатчик и Любовь Александровна Мезенцева — химик-органик.

Не так давно Л. К. Казанцевой удалось решить одну из интересных задач... Прочность придается благородному опалу при обжиге. И еще целый ряд качеств минерала зависит от совершенства данного процесса. Лидия Константиновна нашла такой способ обжига, который позволил значительно увеличить прочность образцов опала и одновременно получить черный опал.

По-прежнему наиболее сложный момент во всем длительном процессе синтеза минерала — пропитка структуры кремнеземом и регулирование размера сфер, которые служат его основой. Если в комплекте глобуль кремнезема попадет несколько (или даже одна-две) нестандартные — сразу потускнеет драгоценный камень. Множество вариантов пропитки испытала группа. Но проблема пока окончательно не решена.

Путь к любому открытию — это путь напряженных поисков. И здесь, в лаборатории кинетики минералообразования, немало потрудились, прежде чем увидели, как заиграл, засветился благородный опал. Но совершенствование технологии — по существу непрерывный научный процесс. Хотя получены весомые результаты, накоплен ценный опыт, работа еще (как считают в лаборатории) далека до полного завершения. Синтезированный опал пока проигрывает в сравнении с природным, и поэтому нет удовлетворения у тех, кто работает над темой. Немало еще путей предстоит им пройти, прежде чем будет найден единственный, верный. Тема позволяет значительно шире, чем сегодня, развернуть исследования и внедрение разработки. Имеется новейшее оборудование —

все необходимое, чтобы выполнить большой объем исследований. Хватает идей — по-прежнему остро недостает научного персонала.

Но при всем при том проделанная работа получила высокую оценку Госплана СССР, Министерства финансов СССР, Союзювелирпрома. Предложенный метод синтеза благородного опала представляется экономически эффективным и оригинальным. Полученный драгоценный камень близок к искусственным опалам, синтезированным за рубежом, и уже сегодня пригоден для ювелирных изделий. На этой основе начата работа по внедрению на ряде предприятий технологии его производства. Недалеко то время, когда благородный опал будут «добывать» в промышленных масштабах.

Кроме того, исследования, выполненные в лаборатории кинетики минералообразования Института геологии и геофизики СО АН СССР, не имеют монопольной ювелирной направленности. Синтез монодисперсных частиц кремнезема может заинтересовать специалистов по катализу, физики-оптики могут увидеть здесь перспективные оптические материалы.

Работа продолжается.

\* \* \*

...Все-таки они неисправимые фантазеры, романтики и лирики — эти геологи (шутят: таких только и принимаем!). Они умеют мечтать, писать и читать стихи, с чувством спеть песню. Они умеют увидеть в обыденном — красивое и удивительное. Д. В. Калинин показывает мне полученные ими опалы, они очень красивые — с глубоким внутренним светом, праздничные, меняющие окраску под лучами солнца. Дмитрий Валентинович берет черный опал и начинает говорить о нем. И чего только не видит он в камне — и цвет солнечного заката, и переливы крыла жар-птицы.

На снимках: синтетические опалы, полученные в лаборатории кинетики минералообразования Института геологии и геофизики СО АН СССР; руководитель работ доктор геолого-минералогических наук Д. В. Калинин; кандидат геолого-минералогических наук Н. Д. Денискина.

дения сейсмических волн. Он открывает путь к реализации на практике новых методов сейсморазведки, управления основными характеристиками посылаемой сейсмической волны. Это достигается следующим. Энергия сейсмических сигналов при вибрационном возбуждении (в отличие от взрыва) растянута во времени.

Этот комплекс, названный «Вибролокатором», имеет ряд преимуществ по сравнению с зарубежными аналогами, лучше приспособлен под технологию производства отечественных заводов. Способ, положенный в основу, зародился в Институте геологии и геофизики СО АН СССР. Здесь же были разработаны теоретические

НПО «Енисейгеофизика», Томском геофизическом тресте Министерства геологии РСФСР созданы специальные сейсморазведки для опытно-производственного опробования экспериментальных образцов «Вибролокатора». Созданные модификации этой техники наилучшим образом приспособлены для конкретных геологических условий.

Вибрационный способ возбуждения сейсмических волн имеет также большие перспективы для исследования внутреннего строения Земли как планеты. В Сибирском отделении АН СССР в настоящее время развернуты крупные научно-исследовательские работы по созданию мощных вибрационных источников и соответствующей приемно-регистрающей и обрабатывающей аппаратуры. Они выполняются рядом институтов, объединенных координационным планом Президиума СО АН СССР по проблеме «Вибрационное просвещение Земли». Наша лаборатория принимает в этих исследованиях непосредственное участие.

И. ЧИЧИН, заведующий лабораторией Института геологии и геофизики СО АН СССР, научный руководитель проекта «Вибролокатор», кандидат технических наук.  
г. НОВОСИБИРСК.

## ВИБРАЦИОННАЯ СЕЙСМОРАЗВЕДКА

В течение сеанса вибрации человек может целенаправленно менять характеристики излучаемых волн. Кроме того, сила воздействия на грунт при вибрации относительно мала и грунт не разрушается, как при взрыве.

За рубежом в настоящее время сейсморазведка полностью переводится на вибрационную основу.

В Советском Союзе разработка комплекса аппаратуры и оборудования вибрационной сейсморазведки нефтяных и газовых месторождений, защищенного отечественными изобретениями, сконцентрирована в Новосибирске.

основы этого способа. Из родственных организаций первым в перспективность направления поверил СНИИГГМС и активно включился в разработку. Затем отдельные вопросы стали решаться в Институте автоматики и электротехники, Институте гидродинамики, СКБ гидроимпульсной техники СО АН СССР, Томском политехническом институте. Большой вклад в разработку аппаратурной части «Вибролокатора» и конструкции всего комплекса внесло СибОКБ «Союзгеофизика». В Новосибирском геологоуправлении, «Главтюменьгеология»,

### ♦ К ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



В Институте геохимии им. А. П. Виноградова СО АН СССР создана новая лаборатория, в задачи которой входят обработка геохимической информации и автоматизация экспериментов. Работа лаборатории базируется на использовании ЭВМ М4030-1.

На снимке: оператор О. Т. Котова проверяет параметры новой ЭВМ.

г. ИРКУТСК.

Фото В. Короткоручко.



В минувшем году исполнилось двадцать лет работы комиссии по изучению подземных вод Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, создание которой было утверждено решением Объединенного ученого совета по геологическим, географическим и геофизическим наукам СО АН СССР в марте 1959 года.

За истекшие 20 лет комиссия превратилась в организацию, координирующую работы в области решения важных гидрогеологических проблем, развития теоретических и прикладных разработок, поддерживающую активные контакты со всеми научными и производственными организациями, ведущими гидрогеологические исследования на территории Сибири и Дальнего Востока.

Образованию комиссии способствовала подготовительная работа, проводимая, начиная с 1955 года, Восточно-Сибирским филиалом АН СССР

ные органы либо докладываю-ся на координационных совеща-ниях.

Традиционными стали созы-ваемые раз в 3 года совеща-ния по подземным водам Си-бири и Дальнего Востока. На первых порах решались про-изводственные вопросы от-дельного региона. Постепенно — по представительности уча-ствующих организаций и важ-ности рассматриваемых про-блем — совещания приобрели характер всесоюзных фору-мов. И уже девятая встреча официально названа Всесоюз-ным совещанием по подзем-ным водам востока СССР. Уча-стники — представители ин-ститутов Академии наук СССР и союзных республик, работ-ники научно-исследователь-ских, проектных и производст-венных учреждений различ-ных министерств и ведомств, ведущих учебных заведений, территориальных геологиче-ских управлений.

Широк и многогранен круг

ведению картирования в районах со сложными гидро-геологическими условиями.

На IX совещании (в Петро-павловске-Камчатском) впер-вые ряд докладов был посвя-щен проблемам гидрогеологи-ческого изучения шельфов и прилегающих зон, методам прогноза землетрясений по гидрогеологическим показа-телям.

Такой краткий обзор тема-тики совещаний показывает возросший уровень гидроге-ологических исследований, вне-дрение новых методов и на-правлений — палеогидроге-ологии, гидрогеотермии, изото-пии подземных вод.

Значительное место в работе комиссии занимает работа по редактированию и подготовке к изданию научных трудов. В первые годы это были «Мате-риалы комиссии по изучению подземных вод Сибири и Даль-него Востока», составленные из докладов, заслушанных и одобренных на совещаниях. В настоящее время регулярно издаются тезисы докладов со-вещаний, тематические сбор-ники. В качестве рекоменду-ющего органа комиссия пред-ставляет в печать труды по гидрогеологии для издатель-ства Сибирского отделения «Наука». Комиссия возглави-ла редакционную коллегию 6-томной монографии «Основы гидрогеологии». Работа над первыми двумя томами завер-шилась в 1979 г. и они будут переданы в издательство. Пер-вый том — «Общая гидрогео-логия» — выходит в свет в 1980 году.

Важный участок в работе — обеспечение кадрами гидроге-ологических служб Сибири и Дальнего Востока. По инициа-тиве комиссии организована подготовка инженеров-гид-рогеологов в Иркутском поли-техническом институте, созда-на кафедра гидрогеологии в Якутске. В 1979 году бюро ко-миссии ознакомились с состоя-нием подготовки гидрогеоло-гов в Читинском политехниче-ском институте и наметило пути методической помощи в организации учебных лабора-торий, чтения курсов лекций по специальным дисциплинам и обеспечения квалифициро-ванного руководства практи-кой студентов.

Для специалистов научных и производственных организа-ций и высших учебных заве-дений Сибири и Дальнего Во-стока организован постоянно действующий теоретический семинар по проблемам гидро-геологии.

Активно развиваются меж-дународные связи. В 1977 го-ду на Байкале был организо-ван международный экспери-мент по испытанию радиомет-рических приборов и методам изучения подземных вод в карстовых областях. В работе симпозиума приняли участие специалисты из Болгарии, ГДР, Польши, СССР и Чехо-словакии.

За двадцать лет своей дея-тельности комиссия по изуче-нию подземных вод Сибири и Дальнего Востока зарекомен-довала себя как действенный, ответственный орган, способ-ный осуществлять реальную координацию гидрогеологиче-ских исследований в данном регионе. Поэтому все органи-зации, проводящие такие ра-боты, поддерживают связь с бюро комиссии. Эта связь, что очень важно, направлена на установление прочных контак-тов между быстро развиваю-щейся теорией гидрогеологи-ческих исследований и произ-водственной практикой.

**Б. ПИСАРСКИЙ,**  
ученый секретарь комис-сии по изучению подзем-ных вод Сибири и Дальне-го Востока СО АН СССР, кандидат геолог-мине-ралогических наук.

**Э. РУБИНЧИК,**  
кандидат химических на-ук.

г. ИРКУТСК.

## ТВОРЧЕСТВО

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК,  
ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ГЕОЛОГА

Л. ФИРСОВ

### ЗА ЖЕЛТЫМ ДЬВЯЛОМ

Матчи лиственниц — вдоль по увалу,  
В поймах рек — тополиные свечи;  
День за днем, от привала к привалу  
Давят ляжки гудящие плечи.  
Непрерыв комариного зуду,  
В кровь расчесана шея от яда,  
Но шагаешь как робот, покуда  
Не иссякнут амперы заряда.  
Эй, романтики дальних скитаний!  
Как вам нравится эта работа —  
Допоздна от предутренней рани —  
По тайге, по горам, по болотам?  
Молюсь, сокрушая породу,  
Израсходовав брус аммонита,  
Проклинаешь себя, и природу,  
И ничтожные блестящие металлы.  
У ручья на коленях, в поклоне,  
Смоешь груди песка, через силу,  
И тогда засияет в ладони  
Желтый дьявол, подобно светилу.  
У костра, под развезданным небом,  
В самом центре безлюдного края  
Пробавляется каменным хлебом,  
Котелком голубичного чая.  
А наутро — опять вдоль увала,  
Где кедровый кудрявится стланник,  
Начинаешь тропить все с начала,  
Будто ты — очарованный странник.

А. ПТИЦЫН

В пески тяжелые закованный,  
Звезда хрустальною волною,  
Необъяснимый, заколдованный  
Лежал Байкал передо мною.  
Валы тугие, легкой поступью  
Добравшись до скалы прибрежной,  
Родили звезд жемчужных россыпи  
И оседали наземь нежно.  
Краснел закат, в душе застенчивый,  
А внешне строгий и суровый...  
Среди деревьев, солнцем венчанных,  
Я встретил Идола лесного.  
И пусть уста его печальные  
Вам повествуют книгу ночи  
О том, как гаснут звезды дальние  
И филин, ухая, хохочет,  
О том, как золото рассветное  
Звенит росой в тумане белом,  
О том, как эхо незаметное  
Призыву вторит неумело.

Ф. КАМНЕВ

### ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

На горных кручах спят туманы.  
Река вздыхает в тишине.  
В глухой таежной стороне  
Оленей бродят караваны.  
В лесной чаще, с глухарями,  
Брусника рдеет среди мхов,  
Ночной полет неслышных сов,  
Да сторож-месяц в рваной раме.  
Тревожно бухают ночами  
Глухие взрывы под горой.  
Там стойки крепи стали в строй,  
Гинют, но держат свод плечами.  
Покой и дрожь.  
И ждешь годами,  
пока в подземной глубине  
мой трудный бог с улыбкой мне  
посветит рудными глазами.

Е. ШУНЬКО

Восходит белая вечерняя звезда  
И свет ее таинственным дрожаньем  
Проносит весть сквозь бездны  
мироздания  
О неизменности законов бытия.  
Пуста

и одинока келья знанья,  
Но множественны тупости уста,  
Припавшие к бездонному колодезю  
Отравленного бытом питья.  
Мой разум,  
только ты бывалый лодман,—  
Веди меня к великой правде жизни!  
Сквозь океаны лжи,

хрипя от жажды,  
До берегов сверкающей Мечты!  
И если заблужусь — пойми и вызволь,  
А если нет путей — найди и вызнай  
Никем не проторенные пути.  
И так веди меня вперед, покуда  
Мной движет чувств божественное  
чудо,  
И кружево судьбы моей плети  
Не подводя под пройденным черты.



ЭТО ИНТЕРЕСНО

«Удивительное в кам-не» — так называется выставка, которая еже-годно открывается в конце марта в Москве в музее им Тимирязева. Тысячи москвичей и го-стей столицы приходят на выставку и любуются прекрасными творения-ми природы.

Эту выставку проводит кружок любителей камня при петрографической секции Московского об-щества испытателей при-роды (МОИП), который был создан в 1964 году. Сначала в кружке было всего девять человек, но он быстро начал расти, и уже в 1966 году была организована первая вы-ставка «Удивительное в камне», которая сразу же привлекла внимание москвичей.

## Высекая красоту из камня

В кружке любителей камня участвуют люди самых различных проф-ессий. Среди них — ученые, рабочие, худож-ники, скульпторы, врачи, инженеры, геологи.

Природа — Великий Художник — везде раз-бросала свои прекрасные творения, надо только уметь найти и заметить их! Даже в Подмосковье, где, казалось бы, нет вы-соких гор и ущелий, на-ши любители открывают много удивительного.

Вот, например, зауряд-ный серый камень — кре-мень, который часто ва-ляется под нашими нога-ми, и мы отбрасываем его с дороги, иногда хра-нит в себе неповторимое сочетание красок и са-мые неожиданные узоры! Прямо из кремня можно высекать красоту!

Когда я показывала слайды образов камней с нашей выставки и под-московных кремней и агатов в прошлом году в Доме ученых СО АН СССР и рассказала о ра-боте нашего кружка, мне кажется, это нашло жи-вой отклик.

В новосибирском Ака-демгородке многие соби-рают коллекции камня и по-настоящему любят это дело. В Институте геологии и геофизики СО АН СССР есть прекрас-ный минералогический музей, но, наверное, всем было бы очень интересно познакомиться с и ори-гинальными образцами из коллекции любителей. При Доме ученых СО АН можно было бы соз-дать кружок любителей камня и так же, как в Москве, устраивать еже-годные выставки.

А какая это была бы радость для всех любите-лей красоты природы и искусства! И какое боль-шое счастье для тех, кто своим трудом и художе-ственным вкусом доста-вил эту радость людям!

**Н. КНЯЗЕВА,**  
член — корреспон-дент Московского общества испытате-лей природы.

г. МОСКВА.



1  
НЕЗАСЛУЖЕННО забыто, исчезло из лексикона семантического достижения врачей-теоретиков начала текущего столетия. Тогда использовались целесообразные термины — противоалкоголизм, противоалкоголисты, антиалкоголистическая наука, — отождествлялись понятия «алкоголизм» и «пьянство». «Пьянство есть болезнь» (Ф. Е. Рыбаков, 1905). Раз так, «врачи более чем кто-либо могут содействовать уничтожению алкоголизма, ибо чем бы ни проявил себя алкоголик, он прежде всего является человеком, находящимся под влиянием отравления этиловым алкоголем, и, следовательно, прежде всего желательнее слышать компетентное слово врача» (А. М. Коровин, 1897).

Тем не менее еще и сегодня при построении системы противоалкогольной помощи воспитательные и медицинские мероприятия часто соседствуют, как две параллельные прямые, бывает, пересекаются, но по-настоящему сойтись не могут.

Наука противоалкоголизма все еще не обрела синтетической стройности, она, как безымянная Золушка, потерялась на балу общественных, естественных и точных дисциплин.

2  
СДЕЛАЕМ попытку периодизации.

Первый период противоалкоголизма — с 1849 г., когда М. Гусс впервые употребил понятие «хронический алкоголизм» до конца 80-х годов прошлого века. Накапливались знания о болезни, ее воздействии на человека и общество. Уже тогда начинали изживать дуализм в некоторых важных оценках. Н. И. Мерзеевский заявил на Первом съезде отечественных психиатров в 1887 г.: «Состояние, известное под названием хронического алкоголизма, представляет ту почву, на которой произрастают прискорбные общественные явления, находящиеся в тесной взаимной связи между собою...»

Второй период приходится на переломное для судеб человечества сорокалетие: 90-е годы XIX века — 20-е годы текущего столетия. Введена винная монополия, открывались общества трезвости, устраивались лечебницы для алкоголиков, накапливалась научная литература. В противоалкоголизме передовые воззрения вступали в острое столкновение с реакционными взглядами.

Заменив акцизные сборы винной монополией, царское правительство еще раз показало свою несостоятельность: вначале, прикрывшись фигурным листом поощряемых трезвеннических обществ, ринулось на разработку водочного Ельдорато, затем, устрасшись содеянного, метнулись в другую крайность — без руля и ветрил нырнуло в пучину сухого закона.

В первые послереволюционные годы передовая наука вступила в союз со здравоохранением, организованным на государственной основе. Алкоголизм рассматривался в триаде зол, унаследованных от прошлого, — вместе с туберкулезом и венеризмом. Противоалкоголизм действовал энергично, даже азартно. Обществу борьбы с алкоголизмом устраивало, к примеру, уличные шествия детей с плакатами: «Отцы, бросьте пить!», «Долой алкоголизм!». По психологической инфекции — питейным обычаям и традициям — бил молот культурной революции.

Впоследствии оказалось, что применение к алкоголизму тех же организационных приемов, которые блистательно сработали при искоренении туберкулеза и сифилиса, не приносит ожидаемого результата. Не оправдались надежды и на то, что алкоголизм исчезнет с повышением образовательного уровня и материального благосостояния населения.

Третий период (30—60-е годы) ознаменован фундаментальным научным достижением: детально описана клиническая картина недуга. Алкоголизм официально (Всемирная организация здравоохранения) признан наркоманией. Организационные же меры борьбы отставали. Алкоголизм коварно приспособился к новым историческим условиям, упрочил позиции.

Текущий период характеризуется установлением единства теории и практики, системным подходом, проявленным постановлениями партии и правительства, принятыми в начале 70-х годов.

3

ОСТАНОВИМСЯ вкратце на описании клинической картины алкоголизма.

Заболевание проявляется синдромом наркоманической зависимости организма от спиртного (с психическим и физическим компонентами). В течении хронического алкоголизма отмечаются три стадии. Уже на первой из них повышается толерантность — способность организма переносить спиртное; больной, начиная пить, теряет контроль за количеством выпиваемого; меняется характер опьянения, появляются «провалы» памяти; возникают неуправляемые влечения к спиртному; начинается меняться склад личности больного. На второй стадии все эти симптомы усиливаются, присоединяется абстинентный синдром — широко известное похмелье; часть больных время от времени впадают в состояние алкогольных психозов. Встречаются три варианта пьянства у алкоголика — запойное, постоянное и перемежающееся. На третьей стадии толерантность снижена; больной не чуждается суррогатов спиртного (одёколон); деградация личности.

#### ♦ ИЗ ЖУРНАЛА «ХРОНИКА ВОЗ»

В мае 1979 г. участники XXXII сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения заявили, что проблемы, связанные с потреблением алкоголя, угрожают здоровью, благополучию и жизни человека. Было принято решение искать пути усиления деятельности ВОЗ, направленной на поддержку правительства, стремящихся справиться с проблемами, которые возникают в их странах в связи с потреблением алкоголя.

Статистика показывает, что за период 1960—1972 гг. производство вина в странах мира увеличилось на 20%, креп-

ких алкогольных напитков — на 60%, пива — на 80%. В 25 странах, располагающих относительно полными статистическими данными, годовое потребление алкоголя на душу населения возросло в 3—5 раз.

Взяты вместе расходы на медицинские, психиатрические и социальные службы, связанные с последствиями пьянства, ложатся тяжелым экономическим бременем на плечи все большего числа стран. По предварительным подсчетам, годовые издержки такого рода в США составляют 43 млрд. долларов.

## ПОМОЧЬ ЧЕЛОВЕКУ

«Последовательно и настойчиво вести борьбу против пьянства и алкоголизма» — к этому призывает нас постановление ЦК КПСС «Об улучшении работы по охране правопорядка и усилении борьбы с правонарушениями».

Кто же в настоящий момент противостоит алкоголизму? Общество в целом? Да, но столь широкая констатация ведет к разрозненности научных поисков и практических усилий. Теоретическая неразработанность проблемы преодоления алкоголизма представляется очевидной.

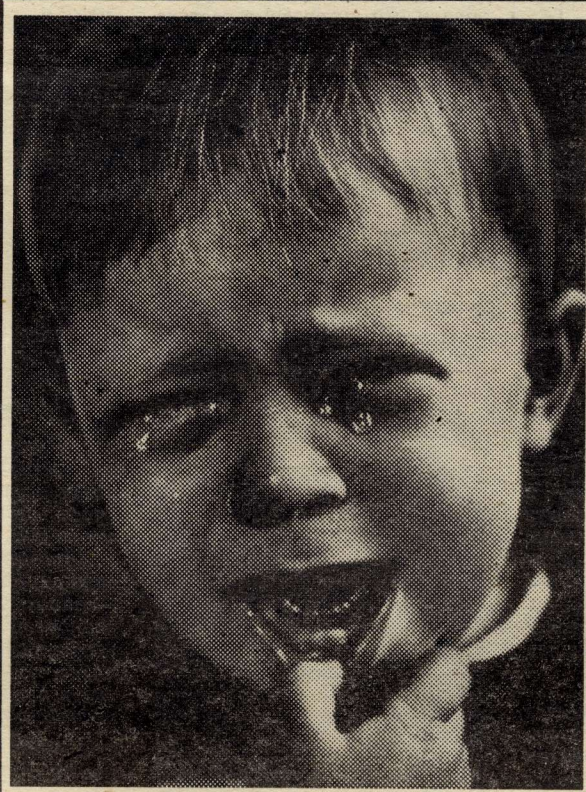
## ...СДЕЛАТЬ СОЮЗНИКАМИ В БОРЬБЕ

(ПРОТИВОАЛКОГОЛИЗМ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)

Возникновению заболевания способствуют факторы личностные (предрасположенность, часто наследственная, и моральная неустойчивость, нежелание соразмерять потребности с возможностями их удовлетворения) и общественные, социальные (микросреда — с наличием алкоголиков, своего рода функционеров, вовлекающих других в процесс; макросреда — допускающая терпимость к алкоголизму в коллективе, в обществе).

4  
СКОЛЬКО-НИБУДЬ полной статистической выборки алкоголиков в общей численности населения пока не имеется. Большинство специалистов сходятся на оценке количества алкоголиков в 3—6 (в среднем около 5) процентов среди взрослых, при соотношении мужчин и женщин 10:1. Заболевают алкоголизмом, стало быть, каждый двадцатый мужчина, каждая двухсотая женщина. Беда в том, что отсутствуют прогностические тесты, и человек узнает, алкоголик ли он или нет, лишь на опыте. Стоимость эксперимента — судьба.

Человек волен, конечно, и не экспериментировать. Но на деле отказаться никто не может. Человек вовлекается в питейные ритуалы буквально с первого глотка воздуха, сделанного им на земле: пьют за его рождение! Так устанавливается психологическая зависимость от



ОБИДА.

Фото В. Новикова.

спиртного фактически едва ли не у всякого живущего сегодня на нашей прекрасной планете. Соединившись при вышеупомянутых обстоятельствах с зависимостью физической, она дает алкоголика.

Незрело рассуждают те, кто предлагают сосредоточить внимание противоалкоголизма преимущественно на оздоровлении макросреды. Она-де источник зла, алкоголики же всего только «издержки производства».

Хороши «издержки»! Алкоголик не склонен к сомнениям, он человек инициативный, не отступающий ни перед какими преградами. Вся масса рассеянных среди нас алкоголиков составляет один сплоченный общий интерес, спивающийся и спивающий других контингент.

Пьянство — действие, в основном, коллективное. Сколько трепетных душ пройдет через руки алкоголика с той поры, когда он сам еще только приобщается к пьянству и сразу уже становится чьим-то соучастником в алкогольной акции? А через руки всего контингента? Никто не свободен прожить жизнь, не испытывая на себе прямого или косвенного (опосредованного через «культуры обычаев») влияния контингента алкоголиков, стремящегося из меньшинства общества превратиться в его большинство. Другого такого же феномена мировая история не знает: группа лиц, чье мышление несет печать отравления определенным ядом (токсикоманическое, наркоманическое мышление), пытается навязать всем людям свой образ поведения, свои нравы и взгляды.

Можно бесконечно полемизировать о причинах живучести алкоголизма. А если по-житейски: вот он, носитель инфекции, во всем обаянии, — за нашим собственным столом, в пив-баре, на телеэкране. А вот и сама инфекция — тысячелетняя питейная традиция, могучее, неиссякающее древо алкогольных ритуалов, уходящее корнями в тысячелетнюю толщу духовной культуры народов.

Только понимая алкоголизм как систему, со сложнейшими внутренними и внешними коммуникациями, можно постигнуть и взаимодействие контингента алкоголиков с остальным миром, их грубое, но и тончайшее, до капилляров, взаимопроникновение.

5  
95 ЧЕЛОВЕК из 100 не спиваются и, будем надеяться, никогда не сопьются... Они видят вещи иначе, чем алкоголики, и противоалкоголизм должен это учитывать. Две разных категории людей неодинаково относятся к питейной традиции. Не отсюда ли, с различных физиологических, да и нравственных площадок берут старт два противоалкоголических спринтера — гедонизм и пуризм?

ИСКАТЕЛИ удовольствий — гедонисты — провозглашают ритуальную алкоголизацию («умеренную», без пьяных эксцессов) неотъемлемой частью человеческого существования. Приверженцы строгой морали — пуристы — выступают против всякого алкогелеупотребления.

Теоретически не обоснован радикализм обоих направлений. Если заболевает меньшинство, то пуристский запрет должен распространяться только на них. Если остальные здоровы, то гедонисты, призывая их не напиваться, тоже вроде бы проповедуют не без пользы. Но те и другие равным образом взывают ко всем, кто слышит, иначе нельзя: кто алкоголик, кто нет, не известно. Увы, максимализм оказывает дурную услугу и гедонистам, и пуристам — тем и другим плохо верить.

Нельзя строить серьезную работу на той посылке, будто, по каким-то соображениям, население уже готово полностью отказаться от спиртного. Кто его, население, по-серьезному когда готовил? Но вредно и культивировать питейщину, доводя свои требования до абсурда, вроде открытия «Хвелинок»-рюмочных или рекламирования шампанского.

6  
ПОКА трещат копыа полемистов, реальный противоалкоголизм набирает силу. Принимаются партийно-правительственные решения. Совершенствуется противоалкогольное законодательство. Ведется соответствующее просвещение. Создана новая врачебная специальность — наркология. Несут свою не оцененную по достоинству службу бойцы переднего края — труженики медвытрезвителей. Предпринимаются шаги по объединению воспитательных и медицинских мер воздействия на контингент алкоголиков.

Но сделано еще далеко не все. Развитие системы противоалкогольной помощи идет медленнее, чем действует алкоголизм. Силы и средства, привлекаемые противоалкоголизмом, еще недостаточны. Энергия специалистов отчасти скована также бесперспективным спором гедонистов с пуристами.

На наш взгляд, сегодня нужно добиваться не закрытия винных заводов, — необходим мораторий на смакование алкогольных сцен в литературе и искусстве. Хватит того, что уже написано, поставлено, снято. Наберем мужества и преградим путь этому потоку.

В нашем обществе сегодня есть для этого все условия. Противоалкоголизму предстоит в исторически короткие сроки осуществить реконструкцию контингента алкоголиков в контингент трезвенников: выявить, вылечить, сделать союзниками в борьбе. На этой основе будет сломана питейная традиция, алкоголизм уйдет в прошлое.

Б. ТУЧИН,

врач-нарколог.

г. НОВОСИБИРСК.

Некоторые страны сообщают, что 50% совершенных в них преступлений обусловлены потреблением алкоголя. Пьянство в большой степени увеличивает число дорожно-транспортных происшествий и становится причиной многочисленных несчастных случаев в быту и на производстве. Со злоупотреблением алкоголем связано и снижение производительности труда. Все эти явления усугубляют проблемы общественного здравоохранения. Есть и другие последствия пьянства, которые отрицательно сказываются на здоровье населения: увеличивается распространенность

цирроза печени, панкреатита, некоторых болезней сердца и злокачественных новообразований, снижается устойчивость к инфекционным заболеваниям. Доказано также, что пьянство во время беременности задерживает развитие плода и что среди лиц, страдающих алкоголизмом, самоубийства встречаются в 80 раз чаще, чем среди населения в целом.

Всемирная ассамблея здравоохранения настоятельно предложила государствам-членам принять меры с целью сократить потребление алкоголя, особенно лицам молодого возраста, подростками и бе-

ременными женщинами, разработать интенсивные программы по предупреждению алкоголизма, принять соответствующие законодательства и провести другие мероприятия, касающиеся сокращения производства и продажи алкогольных напитков, а также изучить поведенческие и социальные факторы, способствующие злоупотреблению алкоголем. ВОЗ было предложено исследовать возможность создания в системе Организации Объединенных Наций специального фонда, который бы занимался алкоголизмом и связанными с ним проблемами.





Специальный выпуск № 4 (36), посвященный Дню геолога.

Списан и срисован стажером-исследователем П. Каменюкиным.

## КАШЕЖЕАДА

ВАРИАЦИИ НА ТЕМУ

«...Врач выслушал  
больного  
И выписал рецепт.  
Теперь за вами слово,  
Товарищ фармацевт».  
И. КАШЕЖЕВА.  
(Журнал «Здоровье»,  
1967, № 3).

Теперь за вами слово,  
Товарищ оппонент.

### ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТА

Руду нашел геолог,  
Канаву раскопал.  
Теперь за вами слово,  
Товарищ самосвал.

Пошел в тайгу петролог  
И там нашел пироп\*.  
Теперь за вами слово,  
Товарищ микроскоп.

Сейсмолог-геофизик  
Снял с диаграммы пик\*\*.  
Теперь за вами слово,  
Товарищ буровик.

и так далее.

П. БОНДАРЕНКО  
(г. Новосибирск).

\* пироп — минерал группы гранатов, спутник алмазоносных пород.

\*\* пик — место, указывающее приподнятую поверхность в структуре Земли.

### ФРАЗЕОЛОГИЯ

- ♦ Отбыть в экспедицию по теперешним временам — буквально дуститься по миру.
- ♦ Метеориты не единственные чужеродные образования на Земле.
- ♦ Благородный металл в голосе.
- ♦ Сколько Земле причинено вреда от добычи полезных ископаемых!
- ♦ Спешно стираем с лица Земли белые пятна, успешно их загрязняя.
- ♦ Следует ли геологу без рюкзака носить камни за пазухой?

♦ Почему не всегда, когда геолог идет в гору, его сопровождают соавторы?

♦ Прогнозы бывают трех видов: верные, неверные и научные.

♦ Запас, хотя бы и полезных ископаемых, карман не трет.

♦ Бриллиант на мизинце ценнее, чем заступ в руках.

♦ Научные работники напоминают вулканы — среди них тоже больше бездействующих.

В. КОВАЛЕВ.  
(г. Новосибирск).



— Так где же обещанные моря и морская геология?

«Геологическая карта».



### ПОСЛОВИЦЫ

#### ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ У РАЗНЫХ НАРОДОВ

Лучше с умным камнем таскать, чем с дураком пировать (армянск.).

Поселился у горы, так гора обвалилась (китайск.).

И маленький камень голову проломит (курдск.).

Не умеешь шить золотом, так маши молотом (русск.).

Камень всегда попадает под ноги хрому (таджикск.).

Каменный гость хуже незваного (татарск.).

#### УЗКО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

Укатали сивку крутые горы (геолого-съемочн.).

Бедному Ванюшке везде камушки (минералогич.).

Свой глаз — алмаз, а чужой — стекляшка (петрографич.).

Как родился, так за молот ухватился (поисковочн.).

Золото моим, а сами голосом воем (старательск.).

### СИГМИАЗМЫ

- ♦ Трещины со смущением.
- ♦ Жилистый кварц.
- ♦ И злившиеся породы.
- ♦ Парализованный свет.
- ♦ Призраки оруденения.
- ♦ Рудопрозевления.
- ♦ Каменноугольные толщи.
- ♦ Топорный разрез.
- ♦ Минеральные одобрения.
- ♦ Первозакрыватель.

## Девиз — массовость

СТО. ПЯТЬДЕСЯТ сотрудников Института оптики атмосферы СО АН СССР приняли участие в лыжном кроссе, посвященном 110-летию со дня рождения В. И. Ленина.

Флаг соревнования был поднят старейшим участником кросса, пенсионером В. А. Проксунным, ему же принадлежит один из лучших результатов забега. Активное участие в кроссе руководства института еще раз подтвердило статус спорта в томском Академгородке. За

большую работу в развитии массового зимнего спорта Томский филиал СО АН СССР награжден Почетной грамотой Советского райкома КПСС.

НЕ ТАК ДАВНО существует в томском Академгородке клуб подводников «Пеленг», но тренировки по плаванию стали регулярным занятием для многих жителей. В прошедших недавно городских соревнованиях по скоростным видам подводного плавания (среди производственных коллективов и клубов города) команда Академгородка заняла третье место.

Наш соб. корр.  
г. ТОМСК.

## Традиционный сверхмарафон

ТУРИСТЫ новосибирского Академгородка в окрестностях базы им. А. Тульского провели традиционные соревнования по лыжному кроссу на сверхмарафонскую дистанцию в 70 километров. Шесть лет назад впервые энтузиасты из туристской секции Института теплофизики СО АН СССР организовали эти интересные состязания, в которых приняло тогда участие меньше 20 спортсменов. В этом году на трассу сверхмарафона было допущено свыше 60 участников из 18 предпри-

ятий и организаций Советского и других районов города. Жаркое весеннее солнце сильно осложнило задачу участников — на втором круге лыжня заметна подмокла и осела. Но большинство спортсменов смогли закончить дистанцию.

Лучшего результата добился кандидат в мастера спорта Геннадий Асташкин (Опытный завод СО АН СССР). Его время — 4:05.50, что почти на полтора часа лучше времени прошлогоднего победителя сверхмарафона.

Ю. ТРЕТЬЯКОВ,  
судья республиканской категории.  
г. НОВОСИБИРСК.

### ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

## По лыжне — к здоровью

5 апреля заканчивается лыжный сезон 1979-80 годов на базе им. А. Тульского новосибирского Академгородка. На ней приятно было отдыхать и соревноваться.

Приближаясь к лыжной базе, слышишь звуки музыки. Рядом с тропинкой — накатанная лыжня, проложенная снегоходом «Буря». Солнце слепит глаза. Мимо пробегает малыш лет семи, старательно отталкивается палками, пытаясь обогнать отца. Каждый выходной день встречает база множество любителей лыжного спорта самых различных возрастов. База эта — для всех желающих, но в основном ее посещают сотрудники научно-исследовательских учреждений и названа она в честь молодого ученого химика-исследователя, спортсмена-разрядника, погибшего в научной экспедиции почти двадцать лет назад.

Недалеко от Академгородка, в самом лесу проходят лыжные трассы в 2, 3, 5, 10, 15 километров — выбирай любую. Правда, на базе нет особых удобств — таких, например, как баня, массажная комната и комната отдыха — об этом можно только мечтать. И все-таки, придя однажды, трудно отказаться от удовольствия побывать здесь еще.

Наверное, одна из главных причин этого — гостеприимство

хозяйев базы. Чувствуется серьезное, добросовестное отношение их к своим обязанностям, доброжелательность к людям.

Если вы пришли впервые, в прокатном пункте вам помогут выбрать нужный размер лыж, палок, работники базы ответят на все ваши вопросы. Если вы устали, захотели поест — к вашим услугам кресла, столики, буфет, горячая кипяченая вода.

Любой желающий может сдать нормы ГТО, для этого нужна только медицинская справка о здоровье. Активное участие в сдаче норм ГТО принимают научно-исследовательские институты. Так, Институт ядерной физики СО АН СССР провел в нынешнем зимнем сезоне 12 таких соревнований.

— Наша лыжная база, — говорит ее заведующая мастер спорта СССР Т. М. Быскуп, — любимое место отдыха жителей Академгородка. В течение шести лет мы проводим конкурс «Лауреат лыжни здоровья». К нам приходят семьями. Например, семья старшего научного сотрудника Института



Фото В. Новикова.

неорганической химии СО АН СССР, доктора физико-математических наук Борисова несколько лет участвует в конкурсах. Все вместе — Станислав Васильевич, его жена Ирина Рудольфовна и десятилетняя дочь Таня — прошли в этом году 1259 км. Хотелось бы назвать также семьи Матачуна, Мучных, Соколовых. Кстати, пятилетний Игорь Соколов имеет в активе 46 км. В конкурсе этого года участвуют около 500 человек.

Но база — не только место отдыха, но и место различных — вплоть до всесоюзных — соревнований: трассы отвечают необходимым требованиям. Недавно коллектив базы участвовал в проведении третьих Всероссийских студенческих игр и был награжден дипломом. Более 60 спортивных мероприятий состоялось прошедшей зимой. Кроме того, здесь ежедневно тренируются 120 школьников-спортсменов детско-юношеской спортивной школы спортклуба «СО АН».

Это — большая работа маленького коллектива, отдающего для нас с вами все силы.

Т. ОПАЛОВСКАЯ,  
учащаяся 9 класса школы № 430, обществ. корр.  
г. НОВОСИБИРСК.

### АНОНС

#### В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

6 апреля — Лекция «Выставки живописи из американских собраний» из цикла «Шедевры мирового искусства» — в 16. Камерный концерт, абонемент 10 — в 20. Государственный концертный ансамбль Союза ССР «Московский классический балет».

7 апреля — Концерт № 1. Классическая и современная хореография. 8 апреля — Сотворение мира (балет в 2-х действиях). 9 апреля — Гаянэ (балет в 2-х действиях).

#### В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

7 апреля — Университет правовых знаний «Человек и закон». Торжественное вручение паспортов школьникам Советского района г. Новосибирска — в 17. Фестиваль любительских фильмов, посвященный 110-летию со дня рождения В. И. Ленина, — в 18. Творческая встреча с режиссером — документалистом Пэтом Пэтэром. Фильмы о восхождениях — в 22.

8 апреля — Гараж. 9 апреля — Золотая лихорадка. Начало в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР, президиум Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР и коллектив Института земной коры СО АН СССР с глубоким прискорбием извещают, что 12 марта 1980 г. на 69-м году жизни скончался известный советский геолог, крупный специалист в области изучения полезных ископаемых Сибири, член-корреспондент АН СССР, член КПСС с 1958 года

Михаил Михайлович  
ОДИНЦОВ

и выражают соболезнование родным и близким покойного.

Редактор  
В. Б. МАТВЕЕВ.