



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит  
с июля 1961 г.

Пятница  
14 АВГУСТА

№ 32 (1013)

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-Удэ, Якутске  
и других городах Сибири и Северо-Востока страны.

◆ ТЕЛЕГРАММА В НОМЕРЕ!

## Мерзлотоведы на Ямале

С утра выезжают на берег Карского моря сотрудники экспедиции Игарской станции Института мерзлотоведения СО АН СССР. Температура воздуха и воды в районе мыса Харасавэй, где работает экспедиция, плюс 2 градуса.

В задачу начавшегося полевого сезона входит организация стационара для проведения постоянных исследований мерзлых грунтов в прибрежной зоне. В перспективе — развернутое строительство сооружений для добычи и транспортировки природного газа. Будут продолжены эксперименты по созданию искусственных ледяных оснований для установки буровых в шельфовой зоне. Ученые ведут исследования подводной мерзлоты, разрабатывают научные основы геологической рекультивации нарушенных тундровых покровов.

И. САМАХОВА,  
В. НОВИКОВ,  
наши спец. корр.

ЯМАЛ.

## Шире использовать права МК

Вопросам использования прав местными комитетами был посвящен VII пленум Местного комитета профсоюза СО АН СССР. На заседании заслушаны доклады председателя (МК Института теоретической и прикладной механики А. П. Шашкина и председателя заводского комитета профсоюза Опытного завода Б. Е. Королева. С сообщением о работе МКП СО АН СССР в период между двумя последними пленумами выступила председатель оргмассовой комиссии Л. С. Ковшечная.

С докладом на пленуме выступил заместитель председателя МКП А. Г. Трофимович.

В прениях по повестке дня выступили председатель жилищной комиссии Института ядерной физики В. Ф. Туркин, председатель месткома СО ГИПРОНИИ В. Д. Аксенов, председатель СКБ научного приборостроения В. В. Якушкин, член МКП, заведующий лабораторией Института горного дела Н. П. Ряшенцев.

В работе пленума принял участие секретарь обкома профсоюза работников просвещения высшей школы и научных учреждений Н. И. Смирнов, выступивший с речью.

Пленум принял решение, в которое внесены предложения, выдвинутые в докладах и выступлениях. Наш корр.

К 70-летию академика А. А. Трофимука

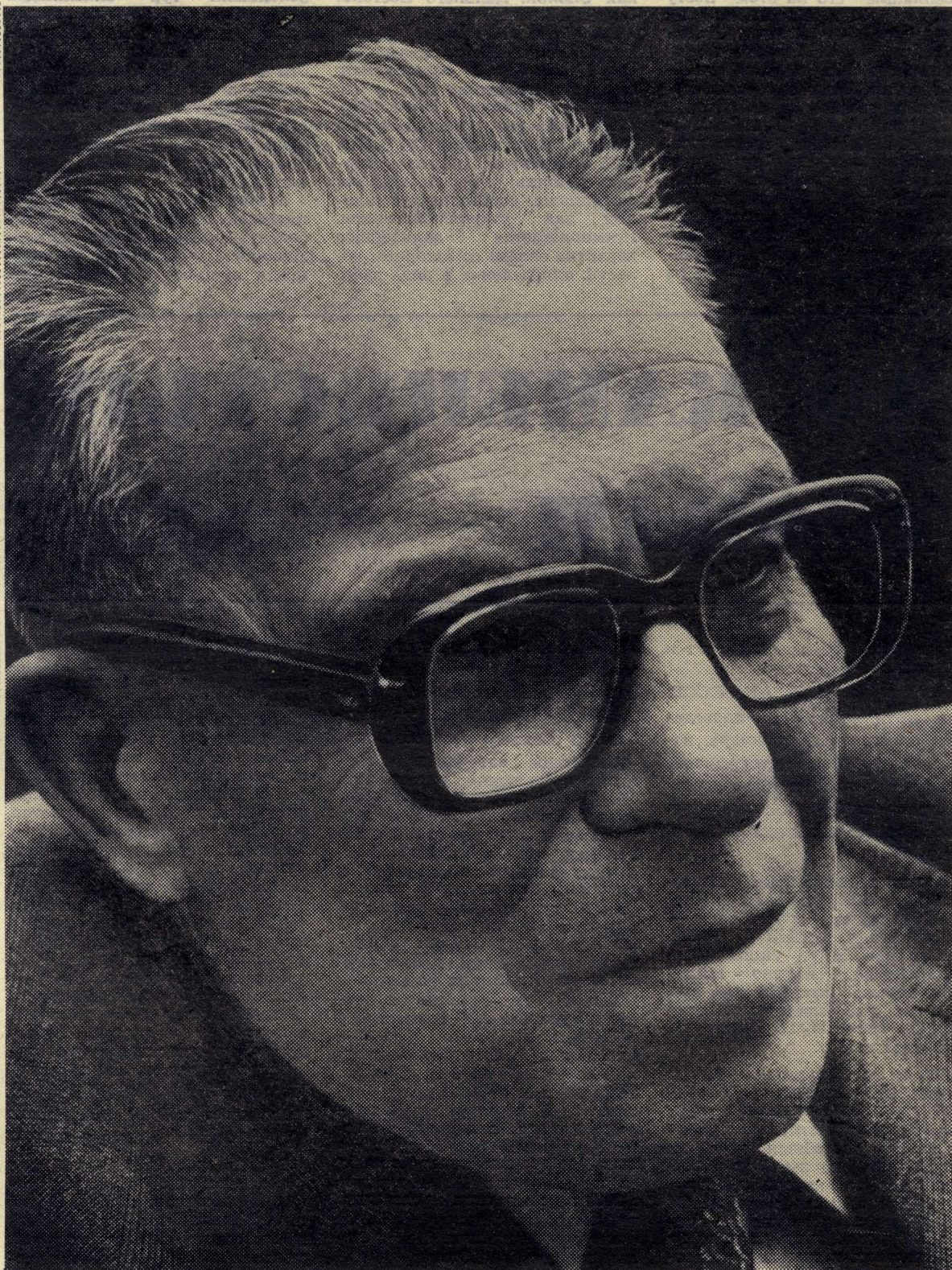
ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

## Беззаветное служение науке, Советской Родине

16 августа исполняется 70 лет со дня рождения выдающегося геолога-нефтяника, крупного организатора науки, первого заместителя председателя Сибирского отделения АН СССР, директора Института геологии и геофизики СО АН СССР, депутата Верховного Совета РСФСР, Героя Социали-

стического Труда, лауреата Государственных премий академика Андрея Алексеевича ТРОФИМУКА.

Читайте в номере интервью с юбиляром, фотоочерк о его одном рабочем дне и о школе-семинаре, проведенном под руководством А. А. Трофимука.



Андрей Алексеевич Трофимук.

Фото В. Новикова.

## Ключи к проблемам освоения Севера

В июньские дни в Якутске в Институте горного дела Севера ЯФ СО АН СССР проходило IX научно-координационное совещание стран — членов СЭВ по теме «Создание комплекса научных геофизических приборов».

стр. 6, 7

## ПО КАМЕНИСТЫМ ТРОПАМ

В эти дни в новосибирском Академгородке проходит двадцатая летняя физико-математическая школа. О значении олимпиад школьников, физико-математических школ размышляет зам. председателя комитета по проведению олимпиад СО АН СССР Т. ЗЕЛЕНЯК.

Передо мной папка со статьями, отзывами, высказываниями ученых и работников просвещения различных стран об олимпиадах школьников Сибири и физико-математической школе при НГУ. В этих материалах и искреннее восхищение заботой ученых СО АН СССР о научной смене, и сомнения в целесообразности ранней специализации. Здесь — совместный приказ двух министров, изданный в 1968 г., отмечающий ряд положительных достижений в работе специализированных школ и обращающий внимание на недостаточную работу по выявлению способных учащихся из сельской местности.

стр. 2

## Панорама жизни Сибири

Жизнь и быт народов Сибири, природа нашего края — таковы сюжеты выставки, экспонировавшейся в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР.

стр. 8



30 июля по поручению ВАК СССР председатель Сибирского отделения АН СССР академик В. А. Коптюг вручил аттестаты профессорам и дипломы докторов наук большой группе ученых из Новосибирска, Томска, Красноярска, Омска, Читы, Улан-Удэ, Иркутска, Кемерово.

Аттестат профессора получили: В. Л. Богатырев, Н. С. Диканский (Новосибирский государственный университет), В. С. Кузубный (Красноярск, Институт цветных металлов), В. Н. Лавриненко (Красноярск, Политехнический институт), В. К. Леонтьев (Омск, Медицинский институт), В. В. Ляхович (Новосибирск, Институт клинической и экспериментальной медицины), Л. В. Мясникова (Новосибирск, государственная консерватория), А. Т. Москаленко, А. З. Паташинский (Новосибирский государственный университет), В. В. Стыров (Томск, Политехнический институт), Л. А. Трунова (Новосибирск, Институт клинической и экспериментальной медицины), Н. П. Шуранов (Кемерово, Институт культуры).

Диплом доктора наук вручен: Д. К. Архипенко (Новосибирск, Институт геологии и геофизики СО АН СССР), Е. С. Блиндусу (Новосибирск, Электротехнический институт связи), Л. П. Ишуковой (Читинская обл., Сосновское производственно-геологическое объединение), К. Д. Клем - Мусатову (Новоси-

## ВРУЧЕНЫ ДИПЛОМЫ И АТТЕСТАТЫ ВАКа



бирск, Институт геологии и геофизики СО АН СССР), А. К. Макарову (Красноярск, Медицинский институт), И. Э. Наац (Томск, Институт оптики атмосферы СО АН СССР), В. В. Павлову (Омск, Медицинский институт), Н. Н. Петрову (Новосибирск, Институт горного дела СО АН СССР), Э. А. Рамиху (Новосибирск, НИИ травматологии и ортопедии), Т. П. Славниной (Томский государственный университет), Л. Н. Трут (Новосибирск, Институт цитологии и генетики СО АН СССР), Е. В. Тюриной (Новосибирск, Центральный Сибирский ботанический сад СО АН СССР), Д. И. Цареву (Улан-Удэ, Геологический институт СО АН СССР), И. В. Яковкину (Новосибирск, Институт физики полупроводников СО АН СССР).

В. А. Коптюг сердечно поздравил ученых, пожелал им успехов в научной, научно-педагогической и научно-организационной деятельности и выразил уверенность, что они и дальше будут следовать лучшим традициям советской науки.

Наш корр.

НА СНИМКЕ: после награждения.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Читая эти материалы, вспоминая разговоры со многими гостями Академгородка. Практически все заинтересовались ФМШ, Олимпиадой, ее масштабами и действенностью, принципами отбора на всех ступенях. В памяти пробуждаются разговоры с родителями, настойчиво убеждающими приемную комиссию в необходимости зачисления их детей в ФМШ. Помню споры о том, как проявляется талант в раннем возрасте, что такое «натасканность», как отличить оригинальность мышления, искреннюю увлеченность детей от стремления показать себя, какова при этом роль психологических тестов, почему жизнерадостные семиклассники подчас смекалистее умудренных опытом «олимпиадных бойцов» — десятиклассников и т. п.

Сегодня уже нет сомнения: олимпиада школьников стала значительным общественным явлением в культурной жизни Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. Она — одно из важнейших звеньев в цепи мероприятий, направленных на осуществление статьи 20 Конституции СССР: «В соответствии с коммунистическим идеалом «Свободное развитие каждого есть условие свободного развития всех» государство ставит своей целью расширение реальных возможностей для применения гражданами своих творческих сил, способностей и дарований, для всестороннего развития личности».

Чтобы избежать рутины при проведении олимпиады, необходима постоянная работа над совершенствованием ее механизма. Олимпиада должна способствовать повышению интересов школьников к отдельным предметам, укреплению их веры в свои силы и расширению представлений учащихся о том, как эти силы применить уже в школе. Решению этих вопросов постоянно и неослабное внимание уделяет руководство СО АН СССР. Олимпиада, физико-математическая школа, клуб юных техников, общение со школьниками были одним из самых важных и любимых дел академика М. А. Лаврентьева. Его преемник на посту председателя СО АН СССР академик Г. И. Марчук приложил много усилий для совершенствования различных форм работы со

школьниками, вникая во все детали этой деятельности.

В бытность свою ректором НГУ академик И. Н. Векуа и сменившие его на этом посту академик С. Т. Беляев, а затем академик В. А. Коптюг, считая работу со школьниками делом первостепенной важности, внесли немалый вклад в становление олимпиады.

Председатель СО АН академик В. А. Коптюг, возглавлявший в течение ряда лет Научный совет по проблемам образования при Президиуме СО АН, оказывает действенную помощь в работе, направленной на совершенствование школьного образования, в частности, на

Задания заочного тура рассылаются в адрес более чем четырех тысяч школ, расположенных в селах и рабочих поселках Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии.

Районные олимпиады проводятся, как правило, силами органов народного образования. Однако в последние годы в некоторые районы Новосибирской области направляются бригады сотрудников СО АН и НГУ, студентов с целью оказать помощь при проведении олимпиады, составляются задания для старшеклассников. Предполагается дальнейшее развитие связей со школами области, определение в ряде райо-

ные прогулки. На протяжении нескольких дней надо выявить победителей, провести собеседование, определить команду на зональный тур олимпиады. Кроме того, необходимо ознакомиться с условиями размещения приехавших детей, провести торжественное открытие и закрытие олимпиады, тщательно заполнить протоколы собеседований, прочитать лекции, выступить по телевидению, в прессе. Работа бригады очень напряженная.

В этом году, например, олимпиадный комитет рассмотрел более 2,5 тысячи анкет собеседований с учащимися, показавшими лучшие результаты на

является принцип, согласно которому ни один участник олимпиады не должен уехать со всеми «нулями», т. е. не решив ни одной задачи. К сожалению, реальные реформаторы математического образования в стране очень затруднили осуществление этого принципа.

Пожалуй, областной тур олимпиады следует считать самым важным. Он заставит около 10 тысяч школьников серьезно задуматься о своем будущем. Это дети, признанные лучшими участниками олимпиады в районах, увлекающиеся своим предметом.

После второго тура — зональная олимпиада, Всесоюзная олимпиада, Международная олимпиада. В числе их призеров ребята из Сибири, из «глубинок».

Летняя ФМШ в Академгородке. Жаль, что она не может вместить всех желающих. В ЛФМШ приглашаются школьники, показавшие хорошие результаты на олимпиаде, потенциальные ученики ФМШ при НГУ. Предпочтение отдается ребятам, способности которых не могут в достаточной мере развиваться в местных условиях.

Не устаешь удивляться прозорливости М. А. Лаврентьева — НГУ в значительно меньшей степени, чем другие вузы, испытывает затруднения, связанные с перестройкой программ по математике. По примеру Академгородка создаются в ЛФМШ в других научных центрах Сибири.

А как же складываются отношения между ребятами в школе, соревнование, связанные с ним опасности. Хорошо ответила на этот вопрос выпускница ФМШ 1972 г. Л. Рывкина: «Атмосфера, созданная в ФМШ, очень быстро развеяла зазнайство некоторых из нас, мы осознали, что надо очень много работать, чтобы стать настоящим ученым». Помнится немедленная реакция М. А. Лаврентьева на это высказывание: «Вот это правильно!» — и его улыбка, полная удовлетворения.

В этом году более 300 ребят закончили ФМШ. Пожелаем им успехов на сложном пути к вершинам науки.

Т. ЗЕЛЕНЯК,  
заместитель председателя  
Комитета по проведению  
олимпиады СО АН СССР,  
профессор.

г. НОВОСИБИРСК.

## ПО КАМЕНИСТЫМ ТРОПАМ

О ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ОЛИМПИАДАХ И ШКОЛАХ

улучшение эффективности олимпиад.

Президиум СО АН СССР, формируя комитет по проведению олимпиад школьников, назначал его председателями ведущих ученых, глубоко понимающих научные и социальные проблемы образования в Сибири.

Давно выросли первые выпускники ФМШ, прошедшие многоступенчатую систему — олимпиада, летняя ФМШ, ФМШ при НГУ, университет, аспирантура, научно-исследовательский институт или вуз. Они активно участвуют в проведении олимпиады. Какая же она сегодня?

Одним из важных этапов олимпиады является ее заочный тур. Он позволяет пригласить на областную олимпиаду (2 тур) способных детей из «глубинок», не имеющих возможности по каким-либо причинам участвовать в районных олимпиадах: сказывается, подчас, сибирская зима, да и не во всех школах, к сожалению, проводится школьный тур олимпиады.

нов базовых школ, на которые можно было бы опираться при выполнении всех работ, проводимых в СО АН СССР по проблемам среднего образования.

Серьезное затруднение возникло в последнее время при проведении второго (областного) тура олимпиады. Дело в том, что введен дополнительный, зональный тур Всесоюзной олимпиады, который проводится в весенние каникулы. В связи с этим II тур рекомендовано проводить в зимние каникулы, а это в условиях Сибири приводит к уменьшению числа участников из отдельных районов.

Второй тур проводится сотрудниками СО АН совместно с органами народного образования областей, автономных и союзных республик в 24 городах. Туда выезжают бригады в составе 5—6 человек математиков, физиков, химиков, обязательно включающие лиц, имеющих достаточный опыт общения со школьниками. По сравнению с 1962 г., с момента проведения первой олимпиады, число их стало значительным. Более половины состава бригад кандидаты и доктора наук. Поездки эти — далеко не увеселитель-

областных олимпиадах. В летнюю ФМШ пригласили 650 человек. Часто, в максимально тактичной форме, приходится объяснять детям, их учителям или родителям, что письменные работы оценены правильно, если у них возникают в этом сомнения. Учитывается не только получение правильных ответов, но также сообразительность и смекалка, проявленные участниками олимпиады. Даже по зашифрованной работе, не беседа с ее автором, все же можно узнать, выполнил ли ее ученик, имеющий знания сверх школьной программы и кое в чем применявший шаблон, или ученик, который соответствующих знаний не имел и для решения задачи ему пришлось совершить хоть небольшое, но открытие. Не всегда это просто и заседание жюри подчас протекает бурно, работы, как правило, тщательно сравниваются.

В этом году зональный тур Всесоюзной олимпиады школьников проходил в Новосибирске. Приехавшие из Москвы члены жюри высоко оценили качество проверки, опыт местных членов жюри. Очень важным при составлении заданий



К 70-летию академика А. А. Трофимука

## БЕЗЗАВЕТНОЕ СЛУЖЕНИЕ НАУКЕ, СОВЕТСКОЙ РОДИНЕ

◆ ИНТЕРВЬЮ С ЮБИЛЯРОМ

## Восточная и Западная Сибирь:

## БОЛЬШИЕ НАДЕЖДЫ

Накануне юбилея редакция нашего еженедельника обратилась к А. А. Трофимуку с просьбой рассказать, чем знаменателен для него 1981 год?

— Во-первых, это первый год новой пятилетки, год подведения окончательных итогов пятилетки минувшей, год XXVI съезда КПСС, делегатом которого мне была предоставлена высокая честь быть.

Во-вторых, мне очень приятно, что по итогам последнего года пятилетки и Всесоюзного социалистического соревнования, организованного Академией наук СССР и ЦК профсоюзов, Институт геологии и геофизики СО АН СССР занял первое место, и нам торжественно вручили переходящее Красное знамя АН СССР и ЦК профсоюзов. Событие тем более знаменательно, что произошло оно в канун XXVI съезда КПСС. Наш институт направил трудовой рапорт съезду, напечатанный в материалах съезда, розданных всем делегатам.

Ну, а, в-третьих, я, к сожалению, стал старше еще на один год.

1981 год знаменателен для меня еще и тем, что в этом году увидела свет монография «Геология нефти и газа Сибирской платформы». Ни для кого не секрет, что именно с Восточной Сибирью связаны перспективы будущего развития нефтегазодобывающей промышленности Советского Союза.

Значимость проблемы нефтегазоснабжения Восточной Сибири очень высока. В решениях XXVI съезда КПСС особое внимание уделено необходимости усиления работ по выявлению месторождений нефти и газа в этом перспективном регионе. Над выполнением решений партии и правительства трудятся большие коллективы научных и производственных организаций Советского Союза. Среди них главенствующая роль принадлежит геологам и ученым Сибири.

Для ускорения работ по выявлению новых месторождений коллективом сотрудников СНИИГГиМСа в сотрудничестве с институтами и организациями СО АН СССР, Мингео СССР и РСФСР составлена «Комплексная программа геологоразведочных работ на нефть и газ на Сибирской платформе на период 1981—1985 гг.». Программой предусматривается значительное увеличение объемов региональных и поисково-разведочных работ, рассмотрен ряд мероприятий, призванных к созданию в этом районе страны новой нефтегазодобывающей базы, определены уровни добычи нефти и газа. О необходимости резкого увеличения объемов геологоразведочных работ и, в частности, глубокого бурения, красноречиво свидетельствует тот факт, что степень разведанности Восточной Сибири не очень велика. Для большей наглядности приведу такие цифры. Если в Западной Сибири только годовой объем поисково-разведочного бурения уже превышает 1 млн. м, то на Сибирской платформе, начиная

с 1939 г. — момента первых поисков нефти и газа — пробурено всего лишь около 2,8 млн. м глубоких скважин. Так что, открытие и разведку месторождений нефти и газа в Восточной Сибири можно смело поставить в прямую зависимость от объемов глубокого бурения.

Важно и другое. Открытые залежи нефти и газа должны эксплуатироваться, а не «лежать» в недрах мертвым капиталом десятилетия.

Говоря о поисково-разведочных работах на нефть и газ в Восточной Сибири, не могу не остановиться на разработке и применении так называемых прямых методов поиска месторождений. Отмечу, что заслуга в разработке и внедрении прямых методов в практику геологоразведочных работ принадлежит сибирским ученым и производственникам.

Существующие геологические, геохимические и геофизические методы поиска и разведки базируются на положениях современной теории происхождения и формирования месторождений нефти и газа за счет преобразования органического вещества, захороненного в осадочных породах. Но они лишь выявляют условия, благоприятные для существования залежей нефти и газа. Каждый в отдельности или в комплексе с другими методами не дают однозначного ответа о наличии или отсутствии залежей в конкретном районе. Единственным прямым методом обнаружения залежей пока выступает только

глубокое бурение.

Прямые же методы фиксируют в осадочной оболочке земной коры физико-геологические аномалии различных геофизических полей, вызванные залежами углеводородов и сопутствующими им диффузионными ореолами.

О том, насколько велико значение прямых методов, можно судить по следующим цифрам. Тридцать — тридцать пять лет назад, когда я работал в Волго-Уральской провинции, из 100 поисковых скважин лишь 8 оказывались продуктивными, то есть давали приток нефти или газа. Сейчас эта цифра возросла до 30. Применение же прямых методов позволит довести число успешных скважин до 70—80 из 100.

Благодаря прямым методам в Восточной Сибири удалось открыть или оконтурить ряд месторождений нефти и газа: Братское, Средне-Ботуобинское, Ярактинское, Даниловское и другие.

Большие надежды геологи возлагают на прямые методы и при поиске залежей нефти в Западной Сибири, связанные с баженовским резервуаром.

В декабре 1980 года я сделал сообщение о прямых методах поисков на Президиуме СО АН СССР, а в январе этого года — на Президиуме АН СССР в Москве. Сообщение нашло широкий отклик у членов президиума. Высказывались пожелания и предложения для дальнейшего развития методов, указывалось на необходимость привле-

чения ведущих институтов и специалистов к решению этой проблемы, как со стороны СО АН, так и всей Академии наук СССР.

Результатом труда большого коллектива сибирских ученых и геологов явилась и монография, о которой я упоминал.

Эта книга, по сути дела, — первый труд в советской геологической литературе, где обобщен и переработан в едином ключе весь обширный материал, накопленный за сорокалетний период работ в этом регионе.

Уделяя большое внимание обоснованию перспектив нефтегазоснабжения Восточной Сибири, считаем не менее важным и переработку усилий на разработке стратегии ускоренного поиска залежей углеводородов в Западной Сибири. Это и разработка упоминавшихся прямых методов, и их эффективного ускоренного использования. Это — обоснование наличия скопления залежей нефти в «неструктурных» ловушках (типа Красноленской в среднеюрских отложениях), это и обоснование необычной природы баженовского резервуара (за счет тангенциальных напряжений).

Говоря о Западной Сибири, нельзя не коснуться проблемы палеозойской нефти.

Еще 20 лет назад, когда в Западной Сибири открывались первые месторождения нефти и газа в мезозойских отложениях платформенного чехла, в моих работах и в работах некоторых других исследователей

обосновывалось предположение о том, что под платформенным чехлом имеются обширные впадины, величиной с Кузбасс и более, выполненные перспективными на нефть и газ метаморфизованными палеозойскими отложениями.

Позднее перспективы нефтеносности палеозоя были доказаны детальными геолого-геохимическими исследованиями, а затем открыты высокопродуктивные месторождения нефти.

Проблема палеозойской нефти особенно большое значение имеет для южных областей Западной Сибири (Новосибирской, Томской, Омской); здесь ресурсы нефти в палеозое оцениваются нами значительно выше, чем в мезозое.

В 1980 году геофизики Томского производственного геологического объединения выявили в отложениях палеозоя первое крупное куполовидное поднятие, расположенное вблизи ранее пробуренной Тамбаевской параметрической скважины, давшей убедительные признаки нефти. В настоящее время в своды этой структуры ведется строительство двух поисковых скважин. Мы ожидаем, что эти скважины дадут новые доказательства наличия в толще палеозоя высокодебитных залежей нефти.

Основные проблемы как Западной, так и Восточной Сибири координируются и направляются комплексной программой «Сибирь». Как главный координатор секции минеральных ресурсов этой программы, могу не без удовольствия отметить, что к настоящему времени в ней уже объединены усилия десятков институтов СО АН СССР и очень многих отраслевых НИИ, проектных организаций и вузов, министерств и ведомств.

В «Сибирь» входит сорок целевых и взаимосвязанных программ, содержащих научное обоснование долгосрочного, гармоничного, сбалансированного развития всех отраслей народного хозяйства региона.

Программа увязывает в единую систему и различные области науки, межотраслевые исследования, их цели и возможные результаты. Одновременно она позволяет рационально использовать природные ресурсы, не нанося ущерба окружающей среде или сводя этот ущерб к минимуму, а также — сочетать общесоюзные интересы с региональными, так сказать, общесибирскими.

Все эти усилия направлены не только на ускорение, но и на оптимальное научно обоснованное использование природных богатств. Потомкам необходимо оставить не развороченную опустошенную землю, не загрязненные безжизненные водоемы, не вырубленные леса, а обжитой край с чистыми водоемами и зеленым морем тайги, в который органически вписан индустриальный пейзаж. Вот она, первейшая проблема для всех уровней как хозяйственного механизма, так и руководства наукой.

Нередко талантливые ученые, не выдержав борьбы, меняли тематику исследований. Как важны в подобных ситуациях — а они повторяются в истории науки и особенно типичны в период НТР, когда бурно развиваются науки и рождаются новые, — терпимость к инакомыслию, поддержка, объективная оценка, доброжелательное отношение известного авторитетного ученого.

Андрей Алексеевич Трофимук известен как геолог-нефтяник широкого профиля. Он один из основоположников теоретической

(Окончание на 4-5 стр.).



ГЕОЛОГИ НА ЯМАЛЕ.

Фото В. Новикова.

СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ГЕОЛОГИИ НЕФТИ И ГАЗА

Есть ученые, раз и навсегда избравшие для себя одну главную тему и посвятившие свою жизнь ее разработке. С возрастом не только менять, но даже отклоняться от избранной некогда темы становится все более и более трудно. Но есть и другого типа исследователи, которые всю жизнь в поиске. К их числу относится академик А. А. Трофимук.

Он один из тех, кто наделен интуицией, даром чувствовать, видеть едва пробивающиеся ростки новой идеи, нового метода, перспективного направления, новой науки.

В истории мировой науки, к сожалению, немало примеров, когда новое в зародыше уничтожалось и развитие самой науки надолго задерживалось. Рано или поздно новое, прогрессивное обязательно пробивало себе дорогу, но время было упущено, приоритет утерян, а силы немногочисленных его сторонников уходили не на исследования, а на борьбу.







♦ ЗАСЕДАНИЕ  
ПРЕЗИДИУМА  
ВОСТОЧНО - СИБИРСКОГО  
ФИЛИАЛА СО АН  
СССР.  
♦ ЯКУТИЯ ПРИНИМАЕТ  
ГОСТЕЙ.  
♦ ВНЕДРЕНЧЕСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ИНСТИТУТА.

ИРКУТСК

## РАСШИРЯЯ ФРОНТ ВНЕДРЕНИЯ

Президиум Восточно - Сибирского филиала СО АН СССР немало внимания уделяет внедренческой деятельности институтов Иркутского научного центра, стимулируя и координируя эту работу. Ведется поиск наиболее эффективных форм внедрения научных разработок в народное хозяйство, укрепления контактов ученых с производственными организациями.

Об этом шла речь и на июльском заседании президиума филиала. На заседание была приглашена группа работников Главвостоксибстроя. Начальник главка А. И. Горбунов и председатель президиума ВСФ СО АН СССР член - корреспондент АН СССР Н. А. Логачев подписали договор о творческом сотрудничестве, подготовленный координационным научно - техническим советом. Осуществление намеченных в договоре работ укрепит и расширит сотрудничество иркутских учреждений СО АН СССР и подразделений Главвостоксибстроя.

Президиум филиала рассмотрел также вопрос о внедрении результатов НИР на предприятия города Иркутска. По инициативе Иркутского горкома КПСС был разработан план развития творческого сотрудничества предприятий и организаций города с научными учреждениями. План рассчитан на 11-ю пятилетку и предусматривает дальнейшее развитие и совершенствование связей академических, отраслевых НИИ и вузов с предприятиями промышленности, транспорта и строительными организациями города.

Для повышения эффективности внедренческой деятельности (в масштабах города, области, страны) и ее координации на разных уровнях принято решение создать при президиуме филиала рабочую группу по внедрению. Ее возглавил заместитель председателя президиума по науке, директор Иркутского института органической химии, член-корреспондент АН СССР М. Г. Воронков. В состав группы вошли ученые секретари филиала по отраслям наук, а также представители объединенного парткома ВСФ СО АН СССР.

Группе по внедрению поручено подготовить перечень разработок, внедряемых иркутскими учреждениями СО АН СССР в народное хозяйство, а также представить на рассмотрение президиума филиала предложения по совершенствованию организационных форм внедрения.

Наш. соб. корр.

## Вести из филиалов Сибирского отделения АН СССР

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

В совещании приняли участие ученые Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Чехословацкой Социалистической Республики и Венгерской Народной Республики.

Советскую делегацию представляли специалисты Института горного дела СО АН СССР (Новосибирск), Госкомитета по науке и технике, Института физики Земли и Института горного дела (Москва), Горного института Кольского филиала АН СССР (Апатиты) и других.

Гости якутской столицы ознакомились с работой институтов Якутского филиала СО АН СССР, совершили экскурсию на объекты Южно - Якутского угольного комплекса.

Наш корреспондент Г. КИСЕЛЕВА обратилась к руководителю советской части темы директору Института горного дела и заместителю председателя Сибирского отделения АН СССР члену-корреспонденту АН СССР Евгению Ивановичу ШЕМЯКИНУ с просьбой ответить на ряд вопросов.

— Евгений Иванович, расскажите, пожалуйста, о задачах совещания?

— Наше совещание — рабочее, регулярное, оно проводится ежегодно. Это не научная конференция, и поэтому количество участников невелико — это руководители соответствующих групп из разных стран.

В ходе совещания мы рассмотрели все пункты выполнения плана по разработке комплекса геофизических приборов и их распространению. В целом план выполнен успешно, исключая некоторые замечания.

Обсуждались — и это очень важный вопрос — новые разработки по интересующей нас проблеме, заслушаны доклады, которые обосновывают эти предложения.

— Я бы хотел в качестве примера назвать разработку метода изучения напряженного состояния массивов горных пород с помощью фотоупругого датчика. Научная разработка прибора принадлежит якутским исследователям, обоснование сделано в Сибирском отделении, а изготовление и распространение датчиков возложено на ГДР. Это предложение принято участниками совещания.

Мы резко расширили объем работ за счет тех проблем, которые поставила Сибирь. Это, в частности, — разработка рудных месторождений на больших глубинах. Проблема требует расширения

комплекса приборов — создания приборов с теми же фотоупругими датчиками, новых типов конвертометров с автоматизацией обработки и т. д.

Участие венгерских ученых позволило более реально поставить вопрос о создании геомеханического комплекса для горных работ.

— Почему совещание проводилось именно в Якутске?

— Якутск был выбран сознательно и не случайно. Мы исходили из того, что развитие производительных сил Сибири сейчас будет определять развитие экономики страны. Проблема освоения богатейшей полезными ископаемыми якутской земли ставит серьезные задачи перед

## Ключи к проблемам освоения Севера

♦ С МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕЩАНИЯ СТРАН-ЧЛЕНОВ СЭВ

учеными. И нужно наш общий научный опыт ориентировать на решение этих задач.

В Якутии широко развита и имеет большие перспективы горнодобывающая промышленность. Важнейшие научно - технические проблемы ставят перед нами Южная Якутия. Вечная мерзлота, большие давления, неустойчивость горных пород — это сложные проблемы, и к ним ключа без науки нет.

Пребывание здесь, знакомство с проблематикой горного дела на Севере позволит не только разрабатывать конкретные приборы, но иметь ясное представление, твердое убеждение — есть для чего трудиться!

Учитывая это, Госкомитет по науке и технике и Сибирское отделение АН СССР решили провести очередное совещание стран — членов СЭВ по проблемам технического обеспечения научных исследований геофизическими приборами на базе Института горного дела Севера ЯФ СО АН СССР.

— Очевидно, роль сибирских ученых, в связи с тем, о чем вы говорили, возрастает?

— Да. И роль, и вклад, и ответственность. Создание Института горного дела Севера в Якутске — наиболее крупный шаг последних лет в области развития сибирской науки, и очень приятно видеть, что уже сейчас здесь есть серьезный коллектив. Надо отдать должное директору института и председателю президиума ЯФ СО АН СССР члену - корреспонденту Н. В. Черскому и партийным работникам Якутского обкома партии, которые немало способствовали этому.

Жизненно необходимо и создание института в Кемерове. Он будет ориентирован на машиностроение. Вырисовывается, как видите, целый комплекс сибирских институтов, который замыкает цепочку: знание горного массива — технология — и освоение.

Если говорить о конкретных примерах участия сибирских ученых в сотрудничестве по разработке геофизических приборов, стоит назвать значительный результат, который мы по-

иностранных участников совещания.

Е. С. БОРИСЕВИЧ, профессор, доктор технических наук, сотрудник Института физики Земли (Москва):

— Широкое развитие наша тема получила 5 лет назад, когда в разработку включились горняки, когда возникла необходимость создания приборов для горной геофизики. Эта область геофизической науки тесно связана с практикой. В шахтах происходят сходные землетрясения явления — горные удары, в горных породах образуются высокие напряжения. Все это нужно изучать, чтобы обезопасить работу людей под землей, облегчить добычу полезных ископаемых.

Участниками темы уже создан целый ряд приборов для горной геофизики. Например, УКР-72. Он сделан в Чехословакии и распространен во все социалистические страны. Когда мы совершали экскурсию на объекты

ЯКУТСК

лучили в последнее время — это создание УК-тензора — унифицированного комплекса. Невозможно создать современные, оптимальные в определенном смысле технологии добычи полезных ископаемых без знания состояния горного массива. Например, какое давление испытывает крепь на глубине 100 м под землей? Для измерения этого давления и служит УК-тензор. Сейчас эти комплексы, созданные в Сибирском отделении, используются по назначению в странах — членах СЭВ.

Это крупное достижение, но нужно двигаться дальше. Сейчас мы измеряем механические перемещения горных пород и сопоставляем с теми силами, которыми они вызваны. Существует еще целый комплекс других физических параметров — электрических, магнитных и других характеристик горных пород, исследование которых представляет большое значение для рациональной организации процесса добычи полезных ископаемых.

\* \* \*

Наш корреспондент беседовала также с рядом советских и

Южно - Якутского угольного комплекса, собственно на строительство его, мы увидели, что те планы, которые мы принимаем в государственном масштабе и которые трудно даже ощутить физически, осуществляются на практике. В короткий срок — за пять лет — создано действительно могучее предприятие и целый город!

— Какое участие принимает ваша страна в сотрудничестве стран — членов СЭВ по обсуждаемой теме?

Доктор Мирослав ТРОМБИК, заведующий отделом Главного института горного дела ПНР:

— Мы создаем геофизические приборы, но основное внимание уделяем тем разработкам, которые помогают изучать состояние горного массива. Много приборов уже создано, начиная с первых гальванометров. Последний, который уже приняли и ввели в производство, это УКР-72 — унифицированный комплект для экспериментального определения механических напряжений в массиве горных пород методом разгрузки. Сейчас делаем сейсмическую и сейсмоакустическую аппаратуру.



Заместитель председателя СО АН СССР член-корреспондент АН СССР Е. И. Шемакин в перерыве среди участников совещания. Фото П. Салимановича.



Беседуют заместитель директора Института горного дела СО АН СССР доктор технических наук М. В. Курленя и доктор Эдуард Бек (Институт горного дела Чехословацкой АН).



# ТОЛЬКО НАВСТРЕЧУ ДРУГ ДРУГУ!

ТОМСК

## НАУКА = — ПРАКТИКА РЕЗУЛЬТАТ —

Доктор Хайнер ФОЛЬШТЕДТ, главный координатор, представитель Центрального института физики Земли ГДР:

— Я могу немного добавить к тому, что сказал доктор Тромбик. Разрабатываются лабораторные геофизические приборы, с помощью которых исследуют горные породы при высоких давлениях и температурах. Например, алмазные камеры высокого давления. Они очень важны для моделирования. И третье направление — создание аппаратуры и приборов для обсерваторий, например, сейсмологических. Итак, мы делаем приборы по трем важным направлениям: для шахты, лабораторий, для обсерваторий.

Доктор Эдуард БЕК: (Институт горного дела Чехословацкой АН):

— В обсуждаемой области мы специально разработали несколько приборов с Институтом горного дела Сибирского отделения. Мы вместе с учеными этого института сделали большое количество специальных измерений на шахтах, познакомились со всеми трудностями работы в них. И конкретное направление нашей работы — повысить безопасность горного дела и его эффективность.

Доктор Хендрик СОКОЛОВСКИЙ, член польской делегации:

— С 1980 года я тоже участвую в разработке этих приборов. Мы сделали ПАСТ-2 — это переносная сейсмоакустическая аппаратура, и думаю, что она будет создана в Советском Союзе и других странах.

— Ваши впечатления о днях, проведенных в нашей республике?

Доктор ФОЛЬШТЕДТ:

— Трудно найти такие слова, чтобы выразить наши чувства. Мы начинали работу по этой теме СЭВа маленькой группой. Сейчас она становится все многочисленней, и сейчас в ней будут участвовать ученые Якутского филиала. В частности, принято решение — на основе их разработок создать радиолокационную аппаратуру для исследования строения массивов горных пород.

Мы в первый раз здесь. И когда заказывали билет, никто не знал, есть ли в Якутске аэропорт. Мы почти ничего не знали о Якутии, и все, что здесь увидели, было неожиданно. Такие сердечные люди, такой богатый край, но самое большое впечатление произвело путешествие в южную Якутию!

Доктор ТРОМБИК:

— Нас везде прекрасно встречали. Рассказывали о своей работе, о жизни, о строительстве, о месторождениях. Таких пространств, таких природных богатств, как в Якутии, я нигде не видел.

Доктор БЕК:

— Мы видели, как быстро развивается промышленность в Южном Якутском угольном бассейне, видели много молодых строителей, которые с таким энтузиазмом развивают производство. И хотелось бы пожелать, чтобы и в будущем они сохранили эти темпы.

— Какое значение, на ваш взгляд, будет иметь девятое совещание?

Доктор ТРОМБИК:

— Мы всегда стремились к тому, чтобы сделать унифицированные комплекты приборов, которые можно было бы применять в других странах. Теперь мы убедились, что очень трудно сделать такие приборы, которые могли бы работать здесь, в Якутии. Значит, нужно дальше разрабатывать узлы нашей аппаратуры, нужно стремиться к тому, чтобы наши приборы могли быть полезны Сибири и Якутии в том числе.

Прошедшая пятилетка была периодом создания и становления одного из самых молодых учреждений Сибирского отделения Академии наук СССР — Института сильноточной электроники (ИСЭ). В институте проведен большой объем фундаментальных исследований в области сильноточной эмиссионной электроники, физики твердого тела, физики сильноточных пучков электронов, газовой электроники, получены важные результаты по генерированию импульсов лазерного, рентгеновского и СВЧ-излучения в системах с сильноточными электронными пучками и т. д. Наряду с этим разработан ряд уникальных приборов для научных исследований: таких, как мегавольтовые импульсные генераторы, генераторы мощных наносекундных импульсов, газовые импульсные лазеры инфракрасного и ультрафиолетового диапазонов, мощные импульсные источники СВЧ и рентгеновского излучения, генераторы мощных электронных пучков, технологические электронно-лучевые устройства.

Результаты фундаментальных исследований используются для создания новых типов приборов и оборудования для промышленности.

Известно, что внедрение научных разработок — наиболее трудный этап работы. Наш опыт подсказывает, что разработки институтов быстро внедряются прежде всего там, где есть активное обоюдное стремление предприятия и института к созданию нового. Приведу конкретные примеры. Явление взрывной эмиссии электронов, открытое в ИСЭ СО АН СССР, позволило разработать принципиально новый класс рентгеновских приборов, которые сейчас выпускаются Ленинградским НПО «Буревестник». Эти приборы нашли широкое применение в дефектоскопии, медицине и научных исследованиях не только в нашей стране, но и за рубежом. Сейчас институт совместно с НПО «Буревестник» работает над созданием нового поколения таких приборов. Они по сравнению с обычными имеют малые размеры, значительно менее опасны в работе, требуют для питания мало энергии (можно использовать автономные аккумуляторы). Эти приборы, например, широко применяются при монтаже оборудования на Томском нефтехимическом комплексе.

Взрывная эмиссия используется также для создания сильноточных наносекундных ускорителей электронов. Ускорители, разработанные в институте, широко применяются в различных учреждениях страны для науч-

ных исследований и в технологии. Недавно закончен монтаж и произведен запуск таких ускорителей в Академии наук Белоруссии и в Институте радиотехники и электроники АН СССР.

Второй пример. Большой цикл исследований эмиссии электронов и ионов из плазменных образований позволил создать новый класс электронно- и ионно-лучевых устройств, которые находят широкое применение в технологии металлов. Наиболее существенные результаты получены при создании электронно-лучевых устройств с плазменными катодами для сварки металлов. Основное отличие создаваемых электронных пушек от обычных состоит в том, что в них электроны испускаются не раскаленным металлическим катодом, а плазмой, генерируемой в разрядной камере. Такой принцип позволяет значительно повысить срок службы и надежность электронных источников, повышает производительность технологического оборудования, расширяет возможности применения электронно-лучевых установок. Проведена большая работа по внедрению таких устройств, которые сейчас работают или запускаются на 35 предприятиях. Их работа дала реальный экономический эффект более чем в 1 млн. рублей. На различных томских предприятиях работают 3 таких агрегата. Кроме того, томские предприятия используют сварочные агрегаты, установленные в Институте сильноточной электроники, для изготовления особых деталей для серийной продукции.

Сейчас усилия исследователей направлены на поиск новых применений электронных и ионных пучков в устройствах с плазменными катодами и на увеличение их мощности. Недавно изготовлены первые образцы электронных пушек с мощностью до 20 кВт, а в 11-й пятилетке их мощность будет доведена до 60 кВт.

Перспективно новое направление использования электронных пучков для пайки тугоплавкими припоями в вакууме. Этот способ позволяет отказаться от защитной атмосферы и флюсов. Уже принципиально решены вопросы по формированию широких и профильных пучков, с помощью которых можно быстро и равномерно нагревать спаиваемые детали. Успешно решаются вопросы создания экспериментального и технологического оборудования для этих целей.

Фундаментальные исследования воздействия плотных пучков электронов на диэлектрики, проведенные ИСЭ и Томским политехническим институтом, позволили создать новый метод от-

верждения лаковых покрытий на твердых поверхностях в атмосфере воздуха за счет применения импульсных электронных пучков. В известной радиационной технологии с использованием стационарных электронных источников отверждение происходит только в присутствии бескислородной атмосферы (например, в азоте), что очень усложняет и удорожает процесс. В ИСЭ разработано два типа импульсных электронных ускорителей для отверждения лаков. Работа ведется в контакте с Московским НИИ мебельной промышленности и НИИ лакокрасочной промышленности и рядом промышленных организаций.

Исследования по импульсным газовым разрядам высокого давления и генерирования мощных наносекундных импульсов внесли важный вклад в развитие лазерной техники. В институте создано и поставлено различным организациям несколько десятков импульсных газовых лазеров, работающих на молекулах углекислого газа, азота и смесей галогенидов с благородными газами. Один из них — азотный лазер АИЛ-3 — использован при разработке серийного образца. Эти работы ведутся в рамках координационного плана СО АН СССР «Мощные лазерные системы», который сыграл большую роль в развитии лазерной техники в Сибири. Многие лазеры, разработанные в ИСЭ, используются в институтах СО АН СССР для проведения различных научных экспериментов.

Наши связи с промышленными предприятиями и научными учреждениями помогают разбираться в организационных проблемах внедрения. Проще всего организовать сотрудничество с академическими институтами, вузами и вузовскими НИИ для внедрения установок, используемых в научных исследованиях. Для эффективного использования академических разработок в промышленности наиболее приемлема система: академический институт — отраслевой институт — промышленное предприятие. Сотрудничество с отраслевым НИИ более эффективно, когда оно начинается на стадии НИР, а академический институт является непосредственным участником при прохождении всех этапов вплоть до выпуска продукции на заводе. Результатом такого сотрудничества могут быть диссертации, совместные авторские свидетельства и статьи. Такое сотрудничество позволяет использовать специфическое оборудование и технологию отрасли для изготовления новых разработок. Появляется возможность проведения всесторонних техно-

логических экспериментов без нарушения графика работы основного производства. В результате завод получает отработанное технологическое оборудование и остается только обучить операторов новым приемам работы. Для такого обучения очень полезно проведение в рамках предприятия или отрасли школ по обучению работе на новом оборудовании с привлечением представителей академических и отраслевых НИИ. Это снижает психологические барьеры, неизбежно возникающие в таких случаях. Однако при этом необходимо четкое договорное разграничение обязанностей между академическими и отраслевыми институтами. Хорошие творческие отношения сложились у нас с Ленинградскими НПО «Буревестник» и «Светлана», рядом отраслевых НИИ и другими учреждениями.

Иногда в попытке сократить сроки внедрения институт выходит на прямую связь с заводом. Однако в большинстве случаев такое сотрудничество не давало значительных результатов. Да и сроки эксплуатации устройств не удается сократить или из-за низкого технического уровня специалистов предприятия, или из-за невозможности самому заводу изменять технологию без согласования с головным НИИ. Были случаи отказа от работы на новых, более производительных агрегатах из-за снижения расценок оплаты труда рабочих.

В Сибирском отделении АН СССР есть хороший опыт создания совместных лабораторий академических и отраслевых институтов, которые базируются на площадях отраслевого НИИ или академического института и возглавляются специалистами Академии. Есть такая лаборатория и в нашем институте. Опыт двухлетней ее работы показал высокую эффективность такой формы сотрудничества. Однако хотелось бы, чтобы отраслевые НИИ не ограничивались только передачей академическому институту фонда заработной платы, а оборудовали эти лаборатории новыми приборами и станками. Необходимо также определить статус совместных разработок, которые затем внедряются в отрасль, и не забывать, что авторами разработок являются как академический институт, так и отраслевой НИИ. Из этого должны вытекать все последствия от внедрения разработок.

Ю. ПОТАЛИЦЫН.

Институт сильноточной электроники СО АН СССР.

## ПРАЗДНИК В УНИВЕРСИТЕТЕ

Как писала университетская многотиражка «За советскую науку», это действительно был праздник. В мае Центральное телевидение провело съемку 35-й передачи «От всей души», посвященной Томскому государственному университету, его традициям, поколениям студентов и выпускников и, конечно же, педагогам, прекрасным, трудолюбивым и удивительным людям, связавшим с университетом свою жизнь.

...Проверка звука, световой композиции, «нацеливание» телекамер, последние взыскательные осмотры и, наконец, торжественный шелест поднимающегося занавеса. Съемка! Впрочем, это дело обычное. Но вот подготовка к ней... Как всякое начало

— это шаг в неизвестность и для журналистов, и для режиссеров, и для сценаристов. А что говорить о ведущей! Народная артистка РСФСР, лауреат Государственной премии СССР В. М. Леонтьева волновалась как никогда. 34 передачи «От всей души» рассказали нам о трудовых буднях заводов и их героях. И вот впервые передача посвящена учебному и в то же время, научному заведению, в качестве которого был выбран, и по достоинству, Томский университет. Естественно и волнение ведущей — раньше перед ней были рабочие, инженеры, а теперь — седовласые профессора, ученые и звонкое солнечное студенчество. Как с ними разговаривать, как вести себя? В каких интонациях рассказать о том ярком, животрепещущем, связывающем

«сегодня» и «вчера» университета с надеждами и помыслами его людей, старого и нового поколений?

Но, судя по тому, что съемки были восприняты и зрителями и самими участниками как торжественный и радостный праздник, кажется, действительно, произошло соприкосновение с чем-то волнующе прекрасным, веселым, ярким и чутко грустным.

Думаю, что все, что соприкоснулся с Томским университетом, кто хоть однажды бродил по сводам его коридоров и вдыхал запах самой истории, и сам становился ее частичкой, были рады еще раз встретиться с университетом, с его людьми, такими родными и близкими. Думаю, что не только им, но и всем зрителям было интересно познакомиться с Томским государственным уни-

верситетом и, кто знает, может, и потянуло кого после передачи «От всей души» послушать гомон студенческих голосов и шелест листьев университетской рощи, священную тишину научной библиотеки. Передача прозвучала как восторженный гимн томской земле, Сибири, советской науке. Прелесть открытий и волнение встреч, тихая грусть и улыбки, все — о Томском университете. И это «все» мы увидели в конце июня в передаче Центрального телевидения «От всей души».

Ю. ШЕВЧЕНКО, аспирант Института геологии и геофизики СО АН СССР, выпускник Томского государственного университета. ТОМСК — НОВОСИБИРСК.

◆ ВПЕЧАТЛЕНИЕ



ЭКСПЕДИЦИЯ  
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА  
«ЗА НАУКУ В СИБИРИ»

## Посвящается 60-летию СССР

От Байкала до моря Лаптевых — таков маршрут научной экспедиции, организованной редакцией еженедельника СО АН СССР «За науку в Сибири». Цель путешествия — сбор материалов для всестороннего изучения труднодоступного и малонаселенного региона Сибири. Молодые исследователи из Омска, Перми и Тюмени посвящают это прохождение 60-летию образования СССР, которое будет отмечаться в следующем году. Возглавляет экспедицию ее инициатор старший научный сотрудник Тюменского госуниверситета Н. И. Жмакин.

Все шесть участников путешествия — спортсмены — разрядники с большим туристско-экспедиционным опытом. Четверо из них — географы. Подготовка к экспедиции длилась около года. Ребята установили контакты с учеными Сибирского отделения АН СССР и получили научные задания от институтов Геологии и геофизики. Леса и древесины, Географии Сибири и Дальнего Востока. Идея экспедиции была поддержана Омским, Пермским и Тюменским обкомами ВЛКСМ. Маршрут разрабатывался так, чтобы максимально использовать «попутные» реки (Улькан, Киренгу, Нижнюю Тунгуску, Котуй) для сплава за два летних сезона (1981—1982 гг.), пересечь глухие районы северо-западного Прибайкалья, зону освоения Байкало-Амурской магистрали, «таежное сердце Сибири» — Эвенкию и выйти к Северному Ледовитому океану (заполняющий порт Хатанга).

Экспедиция стартовала в конце июня из порта Байкал. На теплоходе «Комсомолец» по Сибирскому морю доплыли до села Байкальское. Затем семидесятикилометровый пеший переход через перевал Мужиней к верховьям Правого Улькана. Здесь был построен плот — катамаран на шести резиновых гондолах, и начался сплав.

И вот позади уже наиболее крупные населенные пункты края — Улькан, Казачинское, Киренск. Теплые встречи и обстоятельные беседы со старожилами этих мест и со строителями БАМа. Путешественники не только собирают материал, но и сами выступают с лекциями о перспективах развития Сибири, о формировании территориально — промышленных и межотраслевых комплексов, об охране природы. Даже с концертами выступают. Ведь экспедиция имеет еще и пропагандистское значение.

400 лет назад было положено начало освоения Сибири русскими первопроходцами. Но и по сей день продолжается изучение этого огромного удивительного края. И сегодня здесь еще многое делается впервые. Словом, есть где развернуться и вам, дорогие современники. А это значит, что первопроходцем можно стать и в нашем все знающем двадцатом веке.

Итак, пройден Киренск. Позади половина маршрута этого года. Будем ждать следующих сообщений от участников нашей экспедиции.

Ю. ВОРОНЧИХИН,  
г. НОВОСИБИРСК.

Сибирская тематика в творчестве художников представляет несколько самостоятельных направлений. Это и творчество непосредственно национальных художников, и произведения русских мастеров о жизни малых народов Сибири, а также очень интересные в художественном отношении работы, посвященные жизни русского населения Сибири.

Долгое время жизнь народов края находила отражение в искусстве в виде этнографически точных зарисовок. После Октябрьской революции интерес к национальным сюжетам стал намного глубже. В 20-е годы возникает такое направление в искусстве, как «сибирский стиль», который чаще всего понимался как использование местных мотивов и сюжетов.

Творчество национальных художников на выставке было представлено работами Григория Ивановича Гуркина и Николая Ивановича Чевалкова. Алтайец из рода чорос Г. Гуркин получил начальное образование в иконописной мастерской, а затем некоторое время посещал мастерскую известного русского пейзажиста И. И. Шишкина. Основной темой его творчества были Алтай, его природа и люди. Важное место в наследии Гуркина занимают графические работы. Среди них и пейзажи «У юрты», «Мост на реке Иадыгеме»; и зарисовки этнографического характера, например, карандашный рисунок «Алтайка», где с документальной точностью воспроизведены костюм и украшения и сцены жанрового характера — «Юрта алтайца на берегу Катуня». Но все-таки пейзаж в творчестве Гуркина преобладает.

Своеобразным было и творчество национальных художников — самоучек. Наиболее яркая фигура среди них Н. Чевалков. В картине «Ожидание переправы на Телецком озере» автор внес в жанровую сцену элементы национального мировосприятия, подчеркнув гармоническое согласие человека и природы. Не случаен и выбор мотива ожидания с моментом углубленности, некоторой остановленности, длительности состояния. Плоскостность картины, отсутствие глу-

# ПАНОРАМА ЖИЗНИ СИБИРИ

## ВЫСТАВКА

бины, замкнутость заднего плана горами, фризобразное расположение фигур стилистически созвучны народному искусству.

Много работали по сибирской тематике и русские художники. Главной фигурой среди них был Александр Георгиевич Заковряшин. В его работах 1927 го-



А. Заковряшин.  
Голова мужчины.

да — «Хакасцы у костра», «Песня», «У костра» — осязимо знание жизни и быта населения Хакасии. В основе этих трех рисунков лежит варьирование одного мотива, что позволяет заглянуть в творческую лабораторию художника и проследить, как натурные впечатления преобразуются в монументальные, эпические образы. Несколько необычен рисунок «Озеро Тагарское». Он напоминает карту, автор смотрит на пейзаж как бы с птичьего полета, используя прием, характерный для народного творчества.

В начале 30-х годов в творче-

стве Заковряшина появляются портреты, где используется типичный для мастера зубчатый штрих, ведущий происхождение от распространенных в то время в Сибири аппликаций из черной бумаги. В этих работах — «Голова мужчины», «Портрет мужчины с трубкой», — наряду с выявлением типичных черт, автор стремится передать внутреннюю углубленность, меланхоличность героев.

Интересен путевой альбом Н. Нагорской и А. Вожакина с зарисовками одежды, предметов быта, жанровых и пейзажных мотивов. Такие иллюстрированные дневники нередко для художников того времени. Они служили своеобразной копилкой сюжетов, заметками на память и были необходимы при работе над этнографической темой.

Жизни русских в Сибири посвящены работы Александра Михайловича Иванова и Веры Федоровны Штейн. Портретные зарисовки А. Иванова дают представление о сибирских старожилых. Умудренность и спокойствие человека, много видевшего на своем веку, — эти черты лежат в основе характеристики изображенных. «Женский портрет» В. Штейн — портрет — тип. В этом образе привлекают нас обаяние, доброта, душевная открытость. Типичность черт облика дополняется точностью и детальностью изображения одежды и украшений.

Понимание «сибирского стиля» в 30-е годы вывело в работы Константина Яковлевича Баранова, в частности в иллюстрация к «Песням Алтая» И. Ерошина и «Северным сказкам» М. Ошарова. Наивная простота, бесхитростность и параллельно с этим философский подтекст изображений, сочетааясь с детальной характеристикой, сближают манеру иллюстрирования К. Баранова со стилистикой народных сказок.

Новая волна интереса к «сибирике» возникает в 60-е годы.

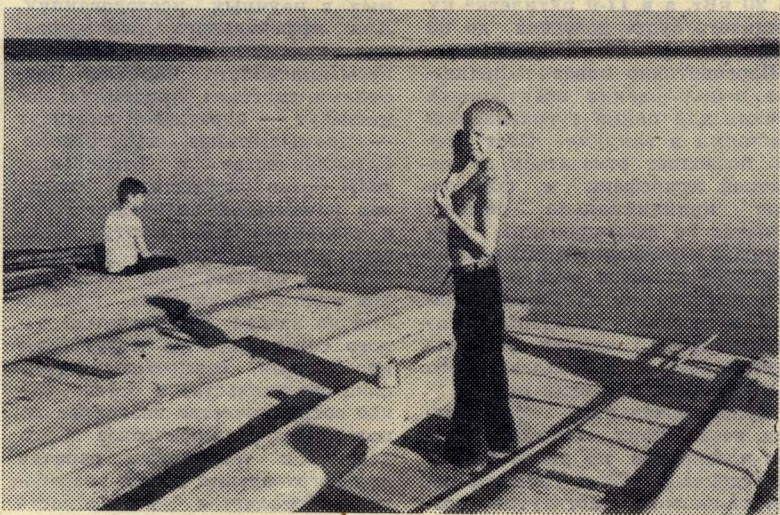
Значительное место в этот период занимает портрет. Работы К. Тимофеевой — «Алтайка», «Алтайка с ребенком», «Чабан», Н. Хомкова — «Хантыйка-бригадир», И. Попова — «Молодой охотник» идут от традиций этнографического портрета — зарисовки, понимаемого, однако, на качественно ином уровне. Главным для авторов становится осмысление процесса формирования в национальных характерах черт, свойственных духовному облику советского человека.

Философское, глубинное понимание народного творчества и, в частности, фольклора, служит основой для иллюстраций Э. Горюховского к «Алтайским сказкам» (1967 г.). Поэтичность образов ощущается здесь и в ритмическом построении, и в точности пластики, в остроте и тонкости линейного рисунка. Именно поэтому, сохраняя национальный колорит, эти работы звучат вполне современно, являясь примером взаимовлияния старого и нового в творчестве.

В 70-е годы сибирскую тему интересно решает художник Яков Яковлев. Основная тема его творчества — взаимоотношения человека и природы, проблемы, которые вносит в эти контакты век научно — технической революции. В сериях «Сибирская деревня» (1978 г.), «Лесные богатства Сибири» (1980 г.) детально прослеживается жизнь людей. Мир человека рисуется гротескно, несколько карикатурно и сопоставляется с возвышенно-спокойной природой. Последняя серия художника «Деревня, мир, тишина» (1981 г.) выявляет отход Я. Яковлева от повествовательности.

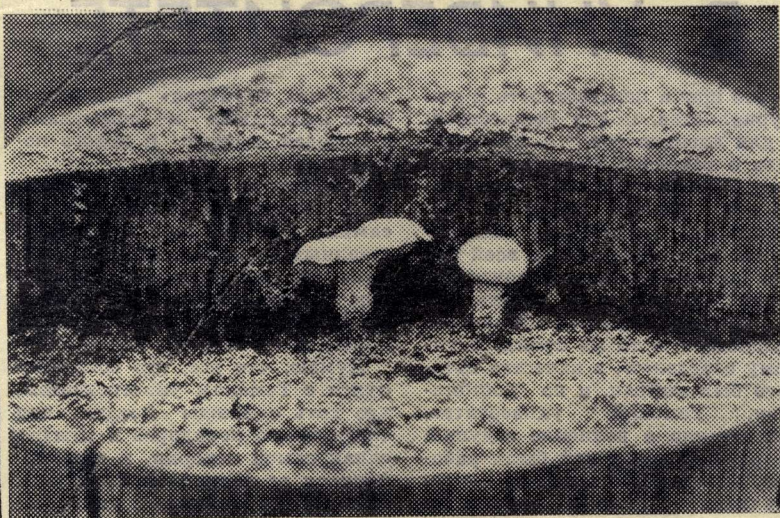
Сибирская тема постоянно занимает одно из главных мест в творчестве наших художников, что позволяет им отражать жизнь своего края во всей ее сложности и размахе.

Р. БОРОВИКОВА,  
искусствовед.  
г. НОВОСИБИРСК.



АВГУСТ.

Фотоэтиюд В. Новикова.



## КНИГИ

Книжный магазин № 2 Новосибирского облкомторга предлагает книги по биологии, биохимии, физиологии, онкологии, патофизиологии, патологоанатомии:

Ф. Ата - Мурадова. Развивающийся мозг: системный анализ. М. «Медицина». 1980. 3 р.

Н. Деряпа, И. Рябинин. Адаптация человека в полярных районах земли. Л. «Медицина». 1977. 3 р. 30 к.

Э. Кэндел. Клеточные основы поведения. Пер. с англ. М. «Мир». 1980. 4 р. 20 к.

Э. Сиваш, М. Сельман. Возможности рентгенологического метода. М. «Наука». 1980. 2 р. 20 к.

Современные методы в биохимии. М. «Медицина». 1977. 1 р. 60 к.

М. Воллеман. Биохимия опухолей мозга. Пер. с англ. М. «Мир». 1977. 2 р.

Применение радиоактивных нуклидов в клинических исследованиях. М. «Атомиздат». 1979. 3 р. 50 к.

Ультроструктура опухолей человека. Руководство по диагностике. М. «Медицина». 1981. 6 р. 40 к.

За книгами обращаться по адресу: 630090, Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Книжный магазин № 2.

Иногородним покупателям книги высылаются почтой наложенным платежом.

## ЧТО! ГДЕ! КОГДА!

### В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

16 августа — Свердловский академический театр драмы. А. Кристи. Мышеловка — в 19-30.

18—20 августа — Конференция «Поляризация электронов и ядер в химических реакциях» (Институт химической кинетики и горения СО АН СССР) — в 9.

22 августа — Закрытие летней физико-математической школы — в 10.

### ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Приносим сердечную благодарность администрации 130-й школы г. Новосибирска, всем знакомым и друзьям за помощь и участие в похоронах дорогого мужа, отца и деда, участника Великой Отечественной войны Проскокова Михаила Романовича.

Семья Проскоковых.

Коллектив редакции «За науку в Сибири» выражает глубокое соболезнование заведующей отделом писем Ушаковой Ольге Сергеевне по поводу скоростной смерти ее отца, члена КПСС с 1945 года, почетного железнодорожника ДЕМЕХИНА Сергея Константиновича.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.