



Наука в Сибири

Выходит с июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФСОЮЗНОГО КОМИТЕТА СО АН СССР.

ЧЕТВЕРГ, 8 декабря 1983 г.

№ 47 (1128).

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

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

В русле
программы
«Сибирь»

стр. 4-5

Крепить
дисциплину
труда

стр. 2

Явления,
определяющие
«лицо» планет

стр. 6-7

НОВОСТИ

Социальное и культурное будущее Сибири

22—24 ноября в новосибирском Академгородке проходил научный симпозиум «Социальное и культурное развитие Сибири в условиях интенсивного хозяйственного освоения». Он был организован Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР.

Работа велась по четырем секциям: «Социально-экономические проблемы индустриального развития Сибири», «Социальное развитие сибирской деревни и его влияние на хозяйственное освоение края», «Проблемы организации образования и науки в Сибири» и «Охрана и использование памятников истории и культуры в зонах промышленного освоения». Были про-

читаны десятки докладов о перспективах комплексного развития региона.

В работе симпозиума участвовали специалисты из многих городов Сибири, а также из Алма-Аты, Владивостока, Калининграда, Ленинграда, Минска, Москвы, Свердловска, Симферополя, Ташкента, Ярославля.

Наш корр.
г. НОВОСИБИРСК.

Моделируется процесс познания

В Институте математики СО АН СССР прошел IV Всесоюзный симпозиум по машинным методам обнаружения закономерностей (МОЗ).

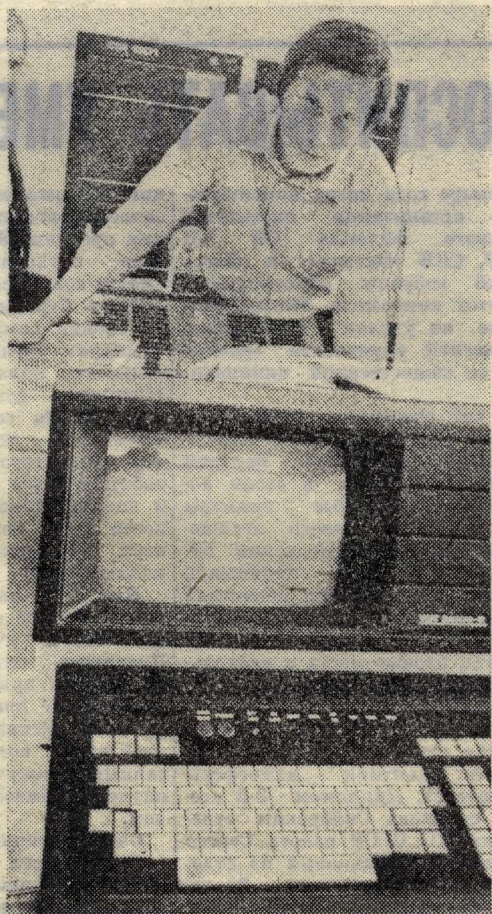
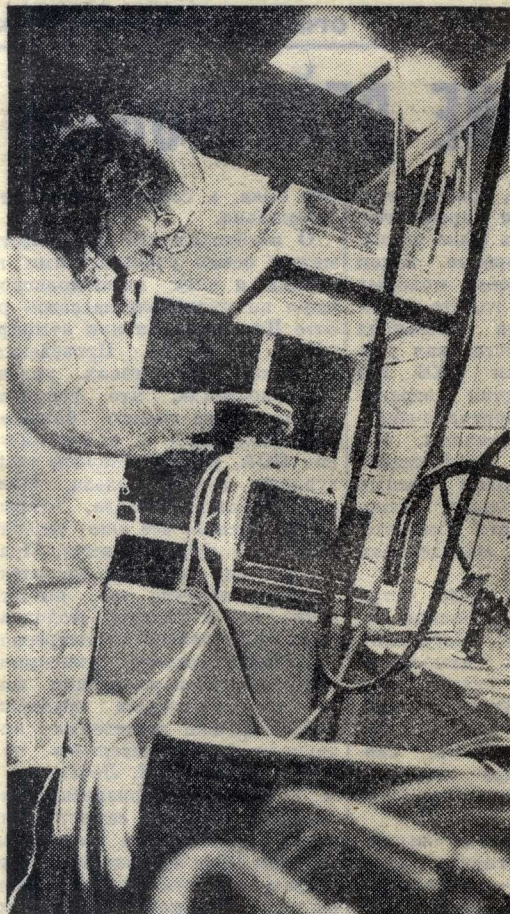
МОЗ — область в математике сравнительно новая, получившая признание вместе с началом широкого приме-

нения ЭВМ. Методы обнаружения закономерностей позволяют ученым моделировать процесс познания изучаемых объектов.

— Главная цель симпозиума — обмен опытом разработки МОЗ и их обоснования, — сказал председатель оргкомитета, доктор технических наук Н. Г. Загоруйко. — Помимо чисто теоретических вопросов, больше внимание было уделено прикладным разработкам.

Прогнозирование месторождений в геологии, программное обеспечение для исследования связи «химическая структура — биологическая активность», закономерности генетических кодов, обработка сельскохозяйственных данных — такова тематика наиболее интересных разработок, представленных на симпозиуме сибиряками — учеными Института математики, Вычислительного центра и других подразделений СО АН СССР. Наш корр.
г. НОВОСИБИРСК.

ФОТОИНФОРМАЦИЯ



Институт леса и древесины Красноярского филиала СО АН СССР. В лаборатории физиологии и экологии древесных растений ведется определение фотосинтеза растений. Старший лаборант О. Н. Зубарева проводит исследования на оптикоакустическом газоанализаторе. Машинный зал лаборатории автоматизации научных исследований. Идет обработка информации. Старший инженер М. П. Новиков следит за работой приборов.

Фото А. Токаря.

Всемерная поддержка Заявления товарища Ю. В. Андропова

В Сибирском отделении АН СССР прошло широкое обсуждение Заявления Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Ю. В. Андропова. Подготовлены специальные выпуски станных газет. В митингах, прошедших по подразделениям, приняло участие несколько тысяч человек. Заявление Ю. В. Андропова было поддержано единогласно, как документ, выражающий волю всего советского народа. Политика правительства Рейгана вызвала у участников митингов резкий протест.

Редакция публикует подборку стиликов из всех научных центров Сибирского отделения Академии наук СССР.

В. АНДРЕЕВ, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный деятель науки РСФСР и ЯССР, доктор биологических наук, профессор:

За мир надо неустанно бороться, и очень отчаянно, что авангардная роль в этой борьбе принадлежит нашему государству, нашему народу и партии. Над всей планетой звучит голос Страны Советов, голос разума. К нему прислушиваются и его одобряют все честные люди.

...Мои коллеги из США, биологи университета Аляски, пишут, что несмотря ни на что они будут продолжать сотрудничать с нами во имя мира и науки. Биологам особенно понятна угроза, нависшая над миром. Ядерная война неизбежно приведет к уничтожению всякой жизни на земле во всех ее формах. Советские ученые целиком и полностью поддерживают практические меры, принятые для обеспечения безопасности нашего государства и наших союзников.

Академик Г. БОРЕСКОВ, директор ордена Трудового Красного Знамени Института катализа, Герой Социалистического Труда: С большим удовлетворением прочел я Заявление Юрия Владимировича Андропова, выражающее волю всего советского народа обеспечить безопасность нашей страны и всего мира от угрозы термоядерной войны.

Никогда не изгладятся из памяти нашего поколения воспоминания о тяжелых днях и жертвах Великой Отечественной войны. Как ученый, я хорошо представляю себе те трагические последствия для всего человечества, к которым привела бы атомная война.

Единственное средство сохранить мир, удержать США и их союзников от соблазна напасть на социалистические страны, — равенство ядерных сил.

Мероприятия, принятые Советским правительством, неизбежны и вынуждены, и я не сомневаюсь в том, что наше правительство сделает все возможное для сохранения мира, необходимого всем народам планеты.

В. БУЯНОВ, сотрудник Красноярского отдела технологии горных работ Института горного дела СО АН СССР: Ни мне, ни моим товарищам не пришлось участвовать в Великой Отечественной войне. Мы мирное поколение, но помним и свято храним революционные завоевания своих отцов. Мы не отступим ни перед какими угрозами. Нам нужны чистое небо и мирный труд на земле, за это будем бороться.

О. ВИЛКОВ, инвалид Великой Отечественной войны, заведующий сектором Института истории, филологии и философии СО АН СССР, кандидат исторических наук: Нам война не нужна. Мы, потерявшие в Великой Отечественной войне против фашистской Германии 20 миллионов сограждан, одну треть национального богатства, многочисленные национальные культурно-исторические и художественно-изобразительные шедевры, хотим, как и раньше, только мира, мира для воплощения в повседневную реальность своего коммунистического идеала. Но для этого надо нам, еще теснее сплотившись вокруг ленинской партии, своим трудом крепить могущество нашей социалистической Родины.

С. ДАШКОВСКИЙ, сотрудник Красноярского отдела экономических исследований Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, кандидат экономических наук, ветеран Великой Отечественной войны: Не раз пытались империалисты нарушить нашу мирную жизнь путем запугивания и шантажа, но советские люди не дрогнули. Не удалось политика угроз и теперь. Советское руководство заявило, что оно, выполняя волю своего народа, и впредь будет делать все, чтобы отвести угрозу войны и сохранить мир на планете для нынешних и грядущих поколений.

Н. ЕВГЛЕВСКАЯ, член партбюро Института химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР: Нам, детям тех грозных лет, у которых война отняла и детство, и родных, и близких, — особенно дорога Программа мира КПСС. Мир — это жизнь, счастье детей всего многонационального советского народа, всех народов планеты.

...Нам не нужна война! Советский Союз никогда не стремился к утверждению идей коммунизма силой. Но и быть слабее американских империалистов, объявивших новый «крестовый поход» против коммунизма, мы не имеем морального права.

(Окончание на 2-й стр.).

Всемерная поддержка Заявления товарища Ю. В. Андропова

(Окончание. Начало на 1-й стр.).

А. КЛИМОВ, младший научный сотрудник Института сильноточной электроники СО АН СССР, пропагандист комсомольской политехники: Комсомольцы Томского филиала СО АН СССР глубоко возмущены обструкционистской позицией американской администрации на переговорах в Женеве. Мы готовы отдать все силы и способности для повышения научного потенциала и укрепления могущества нашего государства.

Г. КОВАЛЕВ, кандидат технических наук, младший научный сотрудник, секретарь партийной организации Сибирского энергетического института СО АН СССР: Огослетой антисоветской пропагандой, лживыми и демагогическими заявлениями о мире администрации Рейгана не удалось прикрыть свое стремление к мировому господству, подталкивающее человечество к грани ядерной катастрофы. Заявление товарища Ю. В. Андропова дает резкую отповедь зарвавшимся политикам.

Н. ЛОГАЧЕВ, член-корреспондент АН СССР, председатель президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, депутат Верховного Совета СССР: Каждый здравомыслящий человек испытывает сегодня чувство горечи и возмущения безумным и безмерным нагнетанием милитаристского психоза со стороны администрации США и ее союзников... Считаю Заявление товарища Юрия Владимировича Андропова и решения, которые в нем содержатся, совершенно необходимыми... Мы сумеем постоять за безопасность нашей Родины и стран социалистического содружества. Горячо поддерживая новые решения Советского руководства, мы, ученые, заявляем, что будем использовать все доступные нам пути для укрепления мира: от углубления международных научных контактов до развития тех направлений наших исследований, которые нужны для упрочения могущества нашей Родины.

В. МАНТАТОВ, доктор философских наук, профессор, заместитель директора Института общественных наук Бурятского филиала СО АН СССР: Заявление товарища Ю. В. Андропова нашло единодушное одобрение у всех сотрудников Бурятского филиала СО АН СССР. В современной взрывоопасной ситуации требуется особая мудрость государственных деятелей, новый гуманистический подход к реальности. В Заявлении мы слышим мощный голос разума, ощущаем большевистскую твердость духа, гуманизм марксистско-ленинской идеологии, нашего общественного строя... Уверен, что оно сыграет решающую роль в будущем оздоровлении международной обстановки, преодолении сложившейся кризисной ситуации.

Г. НЕЧАЕВА, рабочий-оптик третьего разряда, партгрупорг отдела СКБ НП «Оптика» СО АН СССР: Всем сердцем, целиком и полностью поддерживаю и готова подписаться под каждой строкой этого важного документа. Как мать и бабушка хочу сказать: самое главное на земле — это мир. Пусть дети всей планеты не знают сиротской жизни и ужасов войны, какие испытала я на себе. Сражаясь с фашистами, в 1942 году погиб мой отец. Нас у мамы осталось четверо... Так пусть же нынешние руководители администрации США даже думать не смеют, что они запугают нас...

В. САХАРОВ, заведующий научно-исследовательской группой Института химической кинетики и горения СО АН СССР: Подготовка к разведению ракет странами Варшавского договора, начатая в соответствии с ранее сделанными заявлениями, есть ответная мера на довооружение США и НАТО в Западной Европе. Если на Западе прислушаются к усиливающимся голосам протеста против подготовки к ядерной войне и здравый смысл возьмет верх над военной истерией, то сегодняшний «хрупкий мир» можно будет сохранить и упрочить. Как участник войны поддерживаю решения, принятые нашим государством.

Я. СМОЛЬКОВ, ветеран труда, член КПСС с 1940 года: Вспоминается песня моей молодости: «Мы мирные люди, но наш бронепоезд стоит на запасном пути».

Наше государство, наша партия с самого начала и до сегодняшнего дня боролись и борются за мир. Но в ответ на происки империализма мы должны позаботиться о нашей обороне и безопасности.

В. ТИТОВ, член-корреспондент АН СССР, заместитель директора Института гидродинамики имени М. А. Лаврентьева: Сотрудники Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева — первенца Сибирского отделения Академии наук — как и все советские люди, одобряют и поддерживают Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Юрия Владимировича Андропова.

...За годы истории нашего государства мы неоднократно слышали угрозы, ультиматумы и тому подобное. Остановили в труднейших боях бронированный кулак наиболее реакционных сил — фашизма, который замаячил над нашей страной.

Я не раз бывал в США, знаю многих американских коллег, их семьи. Хочется верить, что народ этой большой, противоречивой и сложной страны, несмотря на разгул антисоветской истерии, остановит свою администрацию, которая ведет сейчас международную политику по сюжету ковбойских фильмов. Заставит ее понять, что победы в ядерной войне — не будет.

Мы, советские ученые, своим трудом должны стараться максимально эффективно укреплять экономический потенциал страны, так как именно это сейчас — первоочередная задача в этот очень ответственный период нашей истории.

Ю. ТУНГУРОВСКИЙ, сотрудник Института оптики атмосферы СО АН СССР, ветеран Великой Отечественной войны, кавалер четырех орденов и 14 медалей: Мне как ветерану Великой Отечественной войны очень хорошо понятно, насколько важно и необходимо для безопасности нашей Родины быть всегда начеку, в полной боевой готовности, чтобы никакая случайность не могла застичь нас врасплох.

И. ЧЕПКАСОВ, аспирант Института цитологии и генетики СО АН СССР: Надеюсь, что Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС заставит многих западных сторонников политики с позиций силы потрезвому взглянуть на опасность продолжения такого курса. Ведь вопрос состоит не в том, быть или не быть социализму, но в том, быть или не быть жизни на Земле.

ДИСЦИПЛИНА В НАУЧНОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Одно из неперемных условий достижения научным коллективом поставленных целей — укрепление дисциплины труда. Дисциплины в широком смысле слова, той, что регламентирует действия и побуждения людей и, естественно, требует высокосознательного, добросовестного отношения к порученному делу, не позволяет выполнять его небрежно, кое-как. Безусловно, это понятие не ограничивается только своевременным приходом на работу. Речь идет о творческой активности каждого. Нужны не бездумные исполнители, а деятельные, инициативные, думающие люди, самостоятельно принимающие решения и не боящиеся за них ответить. «Нам надо наполнить борьбу за дисциплину большим содержанием, связать ее непосредственно с выполнением производственных заданий», — отметил Ю. В. Андропов.

В Институте мерзотоведения СО АН СССР немало сделано для укрепления дисциплины труда. Но сегодня хочется в первую очередь поговорить о том, что еще можно сделать в этом направлении.

Усилия многочисленного коллектива научных сотрудников и производственного персонала, как известно, объединяют план научных исследований, утвержденный на ученом Совете. Ответственными исполнителями его, как правило, являются заведующие лабораториями. К сожалению, в последние годы совершенно не планируются промежуточные научные исследования и таким образом результаты их нигде не отражены. В основном плане искусственно занижается ответственность соисполнителей, и молодые специалисты лишаются возможности осмысливать результаты, «набивать руку», если можно так выразиться, в написании отчетов.

Значительные потери рабочего времени из-за прогулов, опозданий на работу, так называемых отпусков с разрешения администрации. «Рекорды» здесь принадлежат производственно-вспомогательным подразделениям. Из

16 взываний, наложенных на сотрудников в 1982 году, 12 — по гаражу, котельной и мастерским. В этих подразделениях мы не ограничиваемся наложением только дисциплинарных взысканий. Организуем большую профилактическую работу: беседы, рассмотрение на совете по профилактике правонарушений.

Более гибкую политику в отношении нарушителей дисциплины позволяет проводить одновременно — премиальная система оплаты труда, которая дает возможность руководителю влиять на их заработную плату. Проводимая работа приносит свои результаты.

Несколько слов о чаепитии. Думаю, что выпитый стакан чая должен взбодрить и вызвать дополнительный прилив энергии. Но, к сожалению, групповое чаепитие зачастую затягивается и сопровождается разговорами, далекими от научных проблем.

Никакие усовершенствования трудовой дисциплины, обеспечиваемые организационными и административными мерами, не будут достаточно эффективными, если их не подкрепят инициатива самих работников науки. И здесь важная роль принадлежит социалистическому соревнованию. Опыт организации его в научной сфере еще не столь богат, как в материальном производстве, что во многом обусловлено спецификой работы ученых, сложностью оценки их труда. В связи с этим назрела острая необходимость разработки качественно новых критериев оценки деятельности работников науки.

Как известно, в институтах существует балльная система подведения итогов соревнования и определения победителей. О несовершенстве этой формы говорилось много. Сравнение результатов зачастую проводится по совершенно несопоставимым производственным показателям (деткомбинат института соревнуется с амбулаторией, а профсоюзная группа АХЧ — с профгруппой гаража).

Что касается научных подразделений, то в погоне за

баллами они всячески скрывают имеющиеся случаи нарушения трудовой дисциплины.

Индивидуальное соревнование между научными сотрудниками также, на мой взгляд, не отражает действительного положения дел. При подведении итогов учитывается не столько научная ценность трудов, сколько количество написанных статей, прочитанных лекций и участие в общественной жизни коллектива.

Совершенствование системы организации соревнования и форм подведения его итогов должно способствовать более эффективной творческой работе научных подразделений и в целом института.

Важнейший резерв в деле повышения эффективности работы — стабилизация кадров. У нас невысока «текучесть» научных сотрудников. Мы расцениваем это как результат работы по улучшению жилищно-бытовых условий. Автобусы регулярно привозят и увозят сотрудников, проживающих в городе (в условиях Якутска этим достигается не только экономия времени, но и уменьшается число простудных заболеваний).

В теплых и светлых помещениях лабораторных корпусов созданы, в основном, все необходимые условия для производительной творческой работы. Всех, проживающих в нашем городке, мы стараемся, по возможности, радовать уборной территорией, чистыми подъездами в домах, удовлетворением коммунальных услуг.

Значительно улучшил работу детский клуб, где в многочисленных кружках занимаются наши дети. Нет срывов в работе дружного работоспособного коллектива детского комбината, который принимает всех детей сотрудников.

Конечно, сделано уже немало. Но еще больше предстоит сделать.

М. СОРКИН, заместитель директора Института мерзотоведения СО АН СССР.
г. ЯКУТСК.

ОТЧЕТЫ И ВЫБОРЫ В КОМСОМОЛЕ

ВОСПИТЫВАТЬ УМЕНИЕ ДЕЙСТВОВАТЬ

Четыре года назад комсомольские организации институтов Томского филиала СО АН СССР, СКБ «Оптика» и общеслужб избрали объединенный комитет комсомола. Особое внимание он уделял повышению творческой активности молодежи, ее общественной инициативы.

И вот очередная отчетно-выборная конференция. Комсомольский секретарь Валерий Аксенов приводит в своем докладе убедительные примеры по-настоящему боевого отношения к делу. Комсомольские организации филиала принимали участие в проведении областной молодежной выставки «Прогресс-83», получив за свои разработки первые места и несколько специальных дипломов. Лауреатом премии Томского областного комитета ВЛКСМ этого года стал кандидат наук из Института оптики атмосферы В. Тюттерев. Дипломом 2-й степени отмечена Сибирским отделением АП СССР работа Сергея и Светланы Кульковых из отдела физики твердого тела. За успешную работу в первом полугодии комсомольская организация филиала награждена переходящим Красным знаменем горкома ВЛКСМ.

Но на конференции комсомольцы не только радовались успехам, сколько обсуждали, как улучшить работу организа-

ции. К сожалению, многое оказалось повторением прошлогодних проблем. Вновь было высказано неудовлетворение ходом смотрок-конкурсов работ молодых ученых. Странно и то, что из поля зрения комитета комсомола «выпала» производственная деятельность молодежи СКБ НП «Оптика», докладчик ограничился лишь ее спортивно-общественными показателями. Все еще недостаточно эффективно работает совет молодых ученых и специалистов, больше активности стоит пожелать комплексным, творческим молодежным коллективам.

Как и год назад, снова остро встал вопрос об улучшении политической учебы. Сотрудник Института оптики атмосферы В. Бушуев прямо сказал, что необходимо приблизить тематику политсеминаров к насущным проблемам комсомольцев, связанным с текучестью кадров, с научно-техническим творчеством.

Очень важную мысль высказал сотрудник Института химии нефти А. Борило — о необходимости сплочения всех комсомольских организаций. Ведь есть немало задач, которые не под силу институтским организациям и требуют решения на общепилотском уровне. Таким объединяющим моментом может стать деятельность «Комсомольского прожектора», кото-

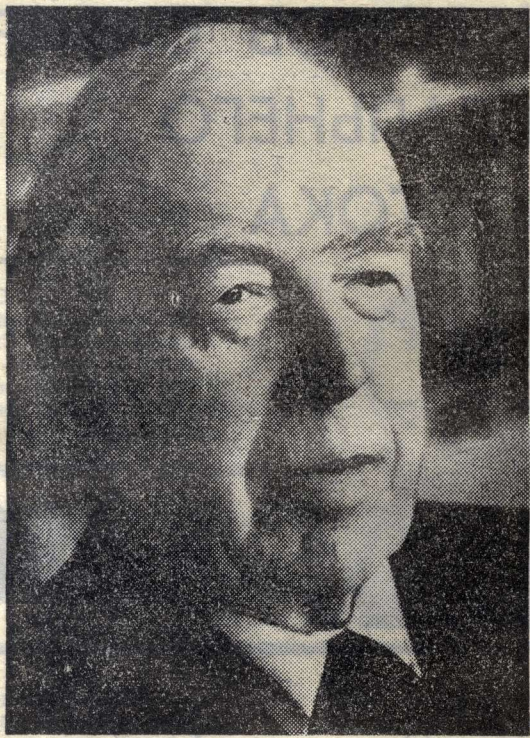
рая пока, к сожалению, ведется формально.

О необходимости содружества между всеми учреждениями говорила и член комсомольского бюро по культурно-массовой работе Института оптики атмосферы Л. Воробьева. Проведенная ею анкета «Мир твоих увлечений» доказала, что усилиями одного, даже такого большого комсомольского коллектива, как ИОА, решить вопросы культурного досуга нельзя. Молодежный клуб филиала, открывшийся весной, все еще переживает пору формирования. Правда, неплохо работает дискотека, но этого, конечно же, недостаточно, чтобы жизнь молодежи была наполненной и интересной.

Новому составу комсомольского комитета высказано много конструктивных предложений. Хорошие пожелания прозвучали из уст ветеранов партии и труда Л. И. Лобанова и М. Е. Купреева, призвавших молодежь к большей самостоятельности в решении различных проблем. Как правильно заметил секретарь партийного комитета филиала Н. Яковлев, в недалеком будущем сегодняшние комсомольцы станут у руля томской академической науки. К этому надо готовиться, воспитывая в себе умение действовать и работать сообща.

А. РЕВАЗОВА, наш собкор.
г. ТОМСК.

СО АН СССР: люди и годы

КРУПНЕЙШИЙ
УЧЕНЫЙ-ЭНЕРГЕТИК

нов и методов системных исследований в физике, применению математических методов для оптимизации развития больших систем энергетики, тепловых электростанций и теплофикации.

Заслуженное признание получила его многогранная научно-организационная деятельность в качестве заместителя академика-секретаря Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР, председателя Научного совета АН СССР по комплексным проблемам энергетики, заместителя председателя Постоянной действующей комиссии Госплана СССР, Госкомитета СССР по науке и технике и Академии наук СССР по разработке Долгосрочной комплексной программы развития топливно-энергетического комплекса Советского Союза с учетом социально-экономического прогресса страны.

Большой вклад внесен Л. А. Мелентьевым в развитие Восточно-Сибирского филиала Сибирского отделения АН СССР. Он был основателем и на протяжении многих лет директором Сибирского энергетического института, возглавлял президиум филиала, был членом Президиума СО АН СССР. В настоящее время продолжает участвовать в работе Сибирского отделения АН СССР, поддерживая тесную связь с Сибирским энергетическим институтом.

9 декабря Льву Александровичу исполнилось 75 лет. Президиум Сибирского отделения АН СССР в приветственном адресе сердечно поздравил его со славным юбилеем.

На снимке: Л. А. Мелентьев.

Фото В. Новикова.

ЗЕМЛЯ — СОЛНЦЕ — ЗЕМЛЯ

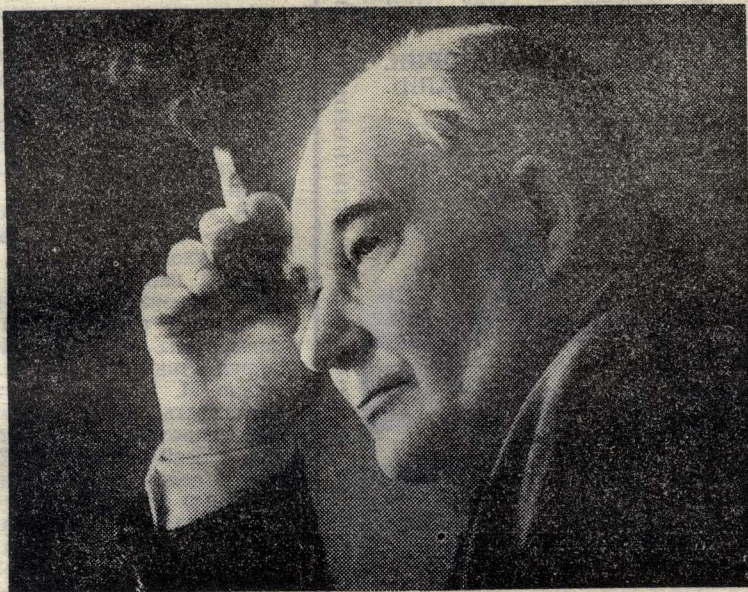
В дни юбилея принято итожить сделанное. Наверное, и член-корреспондент АН СССР Владимир Евгеньевич Степанов, отмечая 70-летие, вспомнит многое. Поздравления, памятные адреса напомним о ярких страницах его жизни в науке...

Начиналась она в тридцатые годы в стенах Московского университета. Работа в ташкентской астрофизической обсерватории на пять лет была прервана войной, которую он прошел от начала до конца, встретив День победы заместителем начальника штаба артиллерийской бригады.

Спустя четыре года, В. Е. Степанов — уже кандидат наук, а позже становится и доктором. Когда в 1962 году Владимир Евгеньевич приехал из Крымской астрофизической обсерватории в Иркутск, в СибИЗМИР, это был уже известный специалист в области физики Солнца.

Почти два десятка лет возглавлял он институт, был председателем президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР и очень многое сделал для развития как института, так и всего академического центра в Иркутске.

Солнечно-земную физику, которой занимается В. Е. Степанов, можно уподобить извечному диалогу нашей планеты с ее светилом. И в этом диалоге талантливому ученому удалось услышать, открыть немало своего, дотоле неизвестного. Но чтобы услышать, увидеть и понять, нужны чуткие глаза и уши приборов, и именно с астрофизического приборострое-



ния начал В. Е. Степанов свою деятельность в институте.

В Восточных Саянах, на высоте двух тысяч метров, создается горная солнечная обсерватория СибИЗМИРА, оснащенная первоклассными инструментами: горизонтальными солнечными телескопами, внеатмосферным коронографом, дающим возможность изучать солнечную корону, не дожидаясь затмения светила.

Под руководством В. Е. Степанова создана серия солнечных магнитографов, которые сегодня можно встретить в обсерваториях нашей страны и за рубежом.

Работы В. Е. Степанова получили широкое международное признание. Недаром он был руководителем проекта Года солнечного максимума в СССР и странах СЭВ, а также членом его международного комитета. По-прежнему активна деятельность

ученого в составе международного астрономического Совета, комитета по исследованиям в межпланетном пространстве (СО PАР), редколлегии международного журнала «Солнечная физика», издающегося в США...

Семь десятков лет за плечами — немалый груз. Возмужали воспитанные Степановым ученики, взяв на свои плечи часть его научных забот, развивая его идеи и принося свои. Но и сам Владимир Евгеньевич продолжает активно трудиться, будучи консультантом института, председателем Совета АН СССР «Солнце — Земля», заражая молодых энергией научного поиска, не знающей покоя. Диалог ученого с Солнцем продолжается.

А. БАТАЛИН,
наш. собкор.

На снимке: В. Е. Степанов.

Фото В. Короткоручко.

г. ИРКУТСК.

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

На основе
надежного
партнерства

Будто чья-то невидимая рука начала быстро вычерчивать тонкие линии, и уже через несколько секунд на экране дисплея был выстроен объемный макет стадиона. Человек за терминалом нажал на клавиши, и на экране возник один из элементов проекта: теперь можно производить его детальную доработку...

Графическая система автоматизированного проектирования «Графики» фирмы «Жикси» — один из экспонатов выставки «Наука и информатика Франции», организованной в новосибирском Академгородке Всесоюзным объединением «Экспоцентр» Торгово-промышленной палаты СССР при содействии Сибирского отделения Академии наук СССР.

На выставке была представлена аппаратура — продукция ряда французских фирм, которые входят в объединение «Комеф». Отличительная черта этой аппаратуры — возможность ее широкого применения в самых различных областях науки, промышленности и сельского хозяйства.

Давние и тесные контакты связывают объединение с нашей страной. В Москве постоянно находится представительство «Комеф», около восьми выставок в год проводит фирма в разных городах СССР.

Когда в Академгородке мы встретились с директором Московского бюро «Комеф», переводчик не понадобился: Марио Жермондари учился в Московском государственном университете, прекрасно владеет русским языком.

— 26 лет сотрудничества «Комеф» с Советским Союзом — срок немалый, даже учитывая традиционно добрые отношения между Францией и СССР, — сказал М. Жермондари, — фирма выпускает каталог на русском языке — это уже само по себе говорит об огромном интересе «Комеф» к вашей стране как к потенциальному партнеру. Причина долголетнего сотрудничества не только в том, что СССР — одна из передовых стран мира по уровню научно-технического развития. Советский Союз — идеальный партнер в смысле выполнения обязательств. За 26 лет не было расторгнуто ни одного контракта. Обе стороны всегда шли навстречу друг другу, проясняли желание решать спорные вопросы, а не уходить от них в сторону.

Касаясь перспективы дальнейшего сотрудничества, М. Жермондари отметил, что в

текущем году есть все основания надеяться: торговый оборот «Комеф» с Советским Союзом превысит планируемый уровень.

Отвечая на вопрос о санкциях администрации США, направленных на свертывание экономических, научно-технических контактов с социалистическими странами, М. Жермондари подчеркнул, что Советский Союз обладает мощным научно-техническим потенциалом, который трудно подорвать какими-либо санкциями.

Как одного из самых выгодных заказчиков М. Жермондари назвал Академию наук СССР. В Новосибирском научном центре фирма проводит выставку уже в четвертый раз. Побывав в Институте каталонизации Сибирского отделения АН СССР, директор Московского бюро «Комеф» отметил высокий уровень технического оснащения института.

Подводя итоги пребывания в Академгородке, М. Жермондари сказал:

— Выставка дала обнадеживающие результаты в смысле ожидаемых заказов.

Тепло отозвался М. Жермондари о сибиряках — ученых и специалистах Сибирского отделения АН СССР, жителях Академгородка, посетивших выставку:

— В эти дни меня окружали открытые и доброжелательные люди. С сибиряками очень легко находить контакт. Еще не раз с удовольствием приеду в Академгородок.

В конце нашей встречи М. Жермондари сказал:

— Хочется, чтобы контакты между СССР и Францией были лучше, чем в самое лучшее время их развития. Надеюсь, что в это свой вклад внесет и фирма «Комеф».

А. ОДИНЦОВ,
г. НОВОСИБИРСК.

Шаг
к технике
будущего

Научное открытие, продвинувшее значительно вперед теорию сверхпроводимости, зарегистрировано 1 декабря с. г. в Государственном комитете СССР по делам изобретений и открытий.

Наши исследования внесли кардинальные изменения в представления об обязательных условиях возникновения сверхпроводящего состояния, рассказывает один из авторов этой фундаментальной работы А. А. Абрикосов. Согласно общепринятой теории, необходимым свойством сверхпроводников считалось наличие в них так называемой энергетической щели. Изучая влияние примесей и дефектов структуры на свойства сверхпроводников, мы установили принципиально новое явление. Оказалось, что, увеличи-

вая концентрацию магнитных примесей, можно прийти к такой ситуации, когда вещество остается сверхпроводником, а энергетическая щель в нем исчезает. При этом сверхпроводник, как и обычный металл, поглощает кванты энергии любой длины волны и в то же время не оказывает сопротивления прохождению в нем электрического тока. Результаты наших теоретических исследований были полностью подтверждены экспериментами.

Научное открытие лауреата Ленинской и Государственной премий члена-корреспондента академии наук СССР А. А. Абрикосова и лауреата Ленинской премии члена-корреспондента Академии наук СССР Л. П. Горькова дает новые возможности для получения сверхпроводников, способных выдерживать большие электрические токи и магнитные поля. Такие материалы нужны для создания высокоэффективных сверхпроводящих магнитов, генераторов, двигателей и накопителей энергии.

Корр. ТАСС.

СЛОВО — ДИРЕКТОРУ

Кузбасс станет главной угольной базой страны

В 80-х годах значительно увеличится добыча угля в Сибири, где сосредоточена, по прогнозам геологов, почти половина мировых запасов твердого топлива. Особые надежды специалисты связывают с дальнейшим развитием Кузнецкого угольного бассейна, запасы которого, по уточненным данным, насчитывают 725 миллиардов тонн каменного угля.

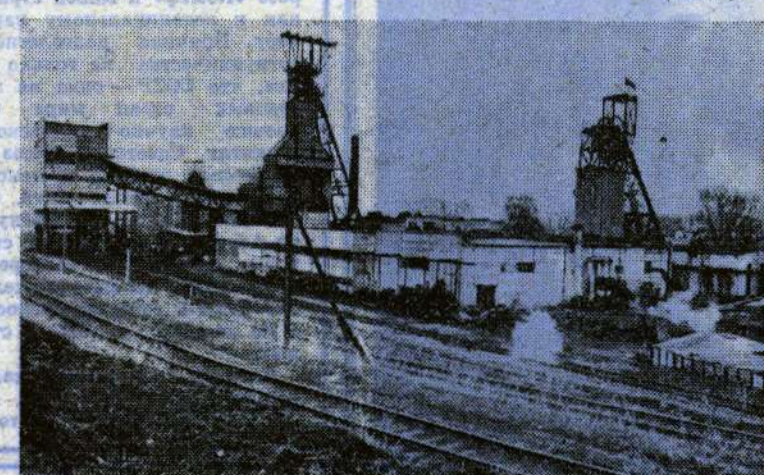
Недавно в Сибирском отделении Академии наук СССР создан новый научный центр, занимающийся проблемами горнодобывающей промышленности. — Институт угля в городе Кемерово, «столице» Кузбасса. Директором его стал доктор технических наук, профессор Г. И. Грицко. Создание нового института свидетельствует о растущем интересе к Кузнецкому бассейну, дающему сейчас 150 миллионов тонн угля в год.

Этот интерес, — говорит профессор Грицко, — объясняется не только размерами запасов бассейна. Прежде всего, Кузбасс дает уголь очень высокого качества. Значительная часть добычи — это концентрированный уголь высших марок. Что касается энергетических углей, то они более калорийны, чем топливо многих других месторождений, имеют невысокую влажность и зольность, низкое содержание серы и фосфора.

Большинство месторождений Кузбасса находится в обжитых районах, вблизи крупных транспортных артерий. Причем пласты угля здесь залегают сравнительно близко от поверхности. Средняя глубина шахт в Кузбассе — около 200 метров. А, например, в Донбассе, самом старом угольном бассейне СССР, — 600 метров, причем там немало шахт и глубиной свыше километра. Преимущество западносибирского бассейна в том, что значительная часть угля здесь можно извлекать наиболее эффективным открытым способом. Сейчас так добывается каждая третья тонна угля в Кузбассе, и доли открытой добычи будет расти.

Благодаря высокому качеству, благоприятным условиям затопления, мощности пластов (до 15—20 метров) кузнецкий уголь очень выгоден. Даже при дальних транспортных перевозках он обходится потребителям дешевле, чем уголь всех европейских бассейнов СССР.

Каковы же перспективы Кузбасса? Профессор Грицко рассказывает, что в последние годы в Кузбассе наблюдается быстрый рост добычи угля. Это связано с тем, что в последние годы в Кузбассе наблюдается быстрый рост добычи угля. Это связано с тем, что в последние годы в Кузбассе наблюдается быстрый рост добычи угля.



Одна из шахт Кузнецкого угольного бассейна.

Фото В. Новикова.

ПТИЧНИК — ЗА ЧЕТЫРЕ МЕСЯЦА

Инициатива и ответственность — именно эти слова можно передать отношение коммунистов Института катализа СО АН СССР к работам по выполнению Продовольственной программы.

Когда нашему коллективу было дано задание принять участие в строительстве птичника в Шибковском совхозе Искитимского района, коммунисты института, ознакомившись с ситуацией на месте, оценили свои возможности, взвесив все «за» и «против», по инициативе коммуниста И. И. Захарова, координатора организации строительных работ, вышли в районной партии с предложением поручить строительство птичника полностью Институту катализа.

Получив одобрение райкома, И. И. Захаров организовал бригаду из сотрудников института. Ее возглавлял опытный и

инициативный Е. М. Малышев, его заместителем был коммунист А. В. Васильев — мастер на все руки и сварщик, и каменщик, и плотник. В бригаде работали В. Н. Тартишнин, В. М. Турков, молодые ребята Михаил Еремеев, Юрий Аристов, Евгений Талыз, Владимир Романов.

Строительство птичника велось не с «нуля», потому что до этого уже был заложен фундамент и поставлены опоры для перекрытий. Но из-за нарушения технологии они перекосились, в результате чего строить надо было начинать фактически заново, с демонтажа того, что сделали предшественники. Благодаря смелости Е. М. Малышева, удалось за несколько дней выполнить работу, которая, пойдя бригадой традиционным путем, потребовала бы месяцев полтора. Все трудилось отлично, но когда спрашивали, кто же задавал тон, единодушно

звали Е. М. Малышева. В качестве примера профессор приводит создание на действующих угольных шахтах Кузбасса служб горного давления. На основе теоретических разработок ученых, пользуясь приборами, созданными в научных лабораториях, эта служба даст оперативный прогноз изменения состояния угольных пластов и сжимающих их пород, рекомендует наиболее «спокойные» участки добычи, предлагает тот или иной вариант технологии, чтобы исключить возможность горного удара. Это позволяет обеспечить ритмичность работы, сделать труд шахтеров менее напряженным психологически и в то же время более безопасным.

Другой пример — автоматизация проектирования при открытой добыче угля. Ученые разработали и передали производственным пакет прикладных программ, автоматизирующих расчеты. «Опыт показал», — отмечает профессор Грицко, — что использование этих программ не только ускоряет процесс проектирования разрезов, но и дает возможность найти наиболее экономичные варианты разработки месторождений.

Ведутся работы по созданию вибрационной техники, которая успешно заменяет тяжелый ручной труд горняков. Испытывается разработанный учеными специальный гидрокран для ведения вскрышных работ. Предварительные расчеты показывают, что эта машина позволит в 2—2,5 раза повысить производительность труда.

«Основные направления исследований по программе «Уголь Кузбасса» будут определяться в деятельности нового Института угля в Кемерово», — считает профессор Грицко. — Институт будет заниматься и созданием новых машин, и разработкой новых технологических процессов углепечи, и исследованием процессов подземной газификации угля, и проблемами охраны природы и воздушного бассейна. Планы у нас большие — ведь Кузбасс должен стать главной угольной базой страны».

Беседу вел Ю. ТЮРИН, (АПН).

ПАМЯТНИКИ ФОЛЬКЛОРА НАРОДОВ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА



А. СОКТОБЕВ, заведующий сектором фольклора народов Сибири Института истории, филологии и философии СО АН СССР, доктор филологических наук.



УНИКАЛЬНОЕ БОГАТСТВО

Не только добыча нефти, газа, полезных ископаемых, не только сохранение и разумное использование биологических ресурсов, но и максимальное удовлетворение возрастных духовно-культурных потребностей современного человека — задачи новой процветающей Сибири.

В этом плане извлечение из «недр» веков все новых и новых духовных богатств, накопленных народами этого обширного региона, — важнейшее направление гуманитарной части программы «Сибирь». Перефразируя ставшее крылатым изречение М. В. Ломоносова, можно сказать, что и культура многонациональной Советской России и всей нашей Страны Советов в целом будет приращивать Сибирью. На огромных ее пространствах в области народного поэтического творчества накоплены несметные богатства, представляющие огромный интерес для отечественной и мировой науки и культуры.

Постановление Президиума Сибирского отделения АН СССР от 31 марта 1981 г. «Об организации издания серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока» открыло новую страницу в истории фольклористики — впервые в советской и мировой практике организуется столь масштабное научно-фольклорное издание в рамках большой государственной научной программы «Сибирь».

Бригада полностью выполнила задание райкома и, если бы не неизбежные пока у нас задержки с поставкой материалов, работа была бы закончена значительно раньше. Дирекция совхоза вынесла благодарность шефам — «строителям», а бригады Е. М. Малышева награжден Почетной грамотой Новосибирского горкома партии и горисполкома и ценным подарком.

В. МАСТИХИН, заместитель секретаря партбюро Института катализа СО АН СССР, старший научный сотрудник, кандидат химических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

В РУСЛЕ ПРОГРАММЫ «СИБИРЬ»



МИНУЛО ДВА С ПОЛОВИНОЙ ГОДА. ЧТО СДЕЛАНО?

сужали доступность их для широкой аудитории всеобщего и зарубежного читателя.

В этом отношении 60-томная серия фольклорных памятников народов Сибири и Дальнего Востока будет несомненно выгодно отличаться от предшествующих прежде всего тем, что все включаемые в серию произведения устно-поэтического творчества будут переведены на русский язык. Исключение составят лишь фольклорные томы русского населения Сибири и Дальнего Востока, которые не будут нуждаться в переводе.

Новизна предстоящего издания определяется не только наличием уникальных, малоизвестных пластов поэтического народного творчества Сибири и Дальнего Востока. Она и в его многожанровости. В серии будут представлены все главные фольклорные жанры. Прежде всего это монументаль-

С момента выхода программного постановления Президиума Сибирского отделения АН СССР об организации издания серии фольклорных памятников

чу которого входит проведение научно-исследовательских, организационных работ, а также соблюдение единых научных требований в издании серии. Создано таким образом главное связующее звено между научно-исследовательскими институтами и вузами страны, работающими над фольклорными томами, которое будет отвечать за научное, идеологическое обеспечение серийного издания до сдачи его томов в Сибирское отделение издательства «Наука».

Еще до выхода постановления Президиума СО АН СССР об организации издания серии, начиная с 1977 года, фольклористы Сибири и Дальнего Востока на началах добровольности и энтузиазма была развернута большая подготовительная работа. Ими проведены в Улан-

(секретарь обкома В. К. Алупкин, он же — председатель оргкомитета конференции, председатель облисполкома М. В. Карамая, его заместитель О. Д. Санитова), окружившие конференцию асесторонним вниманием и обеспечившие все необходимые условия для плодотворной работы. Немалая заслуга четкой организации работы конференции принадлежит небольшому коллективу Горно-Алтайского НИИ языка и литературы (директор — кандидат исторических наук И. П. Эдоков, научный секретарь оргкомитета конференции — кандидат филологических наук З. С. Казагачева).

Основное внимание конференции было сосредоточено на двух крупных научно-исследовательских и практических проблемах, связанных непосредственно с подготовкой к изданию серии: разработке принципов исследо-

редактирования и апробации, особенно в части выверки текстов и научного их сопровождения. Наступил момент, когда в полную силу должен заработать сектор, созданный распоряжением председателя Сибирского отделения АН СССР академика В. А. Коптюга.

При наличии уже в 1983—1984 гг. довольно обширного фронта работ (10 томов — это свыше 200 авторских листов первично подготовленного текста) Сибирскому отделению АН СССР, Институту истории, филологии и философии СО АН СССР до передачи томов серии в издательство «Наука» необходимо в 1984 г. укрепить организованный сектор высококвалифицированными специалистами в числе которых обязательно

ВО ИМЯ ВЗАИМНОГО ОБОГАЩЕНИЯ КУЛЬТУР

открыть всем людям еще более широкий доступ ко всему лучшему, что дает культура каждого из наших народов». В чем же научная новизна и общественно-культурная значимость данного издания? Многие из нас знакомы с великими памятниками европейского эпоса: «Илиада», «Одиссея», «Эдда», «Калевал», близнецовым эпосом «Гильгамеш», русскими былинами об Илье Муромце и Алеше Поповиче. А вот одна из крупнейших и интереснейших глав мирового фольклора — сибирский и дальневосточный эпос — до сих пор оставался практически неизвестным. А между тем народами и народностями этих двух больших регионов страны за многие века их развития созданы произведения глубочайшей мудрости и немеркнущей поэтической красоты. Это огромный массив замечательных творений ума и художественной фантазии — достаточно сказать, что один только сибирский фольклор по своему составу представляет примерно 70 «Одиссеев» Гомера.

Лучшие из этих памятников займут свое достойное место в 60-томной серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока».

Такое многоязычное издание в единой серии, подчиненное единому научно-издательским требованиям, отвечающим последним достижениям советской и мировой науки о фольклоре, впервые и воочию раскроет уникальные духовные богатства, ранее почти неведомые всеобщему и зарубежному читателю.

Правда, нельзя утверждать, что фольклор народов Сибири и Дальнего Востока до сих пор был абсолютно неизвестен миру. Стараниями выдающихся русских исследователей и первых ученых — представителей этих народов — отдельные его памятники издавались и в доктринский период, и особенно интенсивно в советское время. И в этом деле был накоплен немалый научный и практический опыт. Однако разрозненность усилий, разноречивость в целях и задачах исследовательского и публикаторского подходов, преимущественное издание этих памятников на национальном языке (и лишь в редких случаях в переводе на русский язык) существенно ограничивало возможности использования их в мировой науке и практике.

Таковы основные моменты, характеризующие новизну и значимость предстоящего издания для науки и современной культуры. Все вместе взятое раскроет и определит вклад народов Сибири и Дальнего Востока в мировую художественную сокровищницу.

народов Сибири и Дальнего Востока стала более интенсивной и приняла плановый характер сама подготовка к изданию томов серии. В настоящее время по государственному плану, утвержденному на 11-ю пятилетку Академии наук СССР, Советом Министров РСФСР, министерствами высшего и среднего специального образования СССР и РСФСР, над 60-ю томами серии одновременно работают фольклористы 14 научно-исследовательских институтов Академии наук СССР: Сибири, Дальнего Востока, Москвы, Ленинграда, Минска, Киева, а также институты автономных областей и республик местного подчинения — Горно-Алтайский, Хакаский и Тувинский НИИ языка и литературы и свыше 20 вузов страны.

В составе ответственных редакторов и авторских коллективов томов серии — видные советские фольклористы, получившие своими трудами и опытом публикации произведений устного народного творчества широкое признание в СССР и за рубежом.

Как видим, география вовлеченных научных учреждений в дело издания серии фольклорных памятников столь же обширна, сколь и нова. О такой опоре могли только мечтать до революции первые издатели фольклора: академик В. В. Радлов, революционер и ученый Э. К. Пекарский, зачинатель бурятской фольклористики И. И. Жамцанов и другие. Такова наша советская многонациональная наука.

Общее научно-методическое руководство изданием серии осуществляется Отделением литературы и языка АН СССР. Научным советом АН СССР по фольклору и Главной редколлегией серии. Головной научное учреждение, отвечающее за научный уровень издания серии, — Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

Важным научно-организационным шагом Президиума СО АН СССР к практическому осуществлению издания серии явилась организация специального научно-исследовательского сектора в составе ИИФФ в г. Улан-

Уде и Новосибирске четыре рабочих совещания, на которых осуществлялся тщательный отбор наиболее выдающихся памятников фольклора, определен реальный состав исполнителей, составлен график подготовки томов серии и, наконец, были разработаны «Основные принципы подготовки томов серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока», которые впоследствии были рассмотрены и утверждены бюро Научного совета АН СССР по фольклору и в настоящее время стали основным научно-методическим руководством для всех авторских коллективов, участвующих в подготовке томов серии к изданию.

С целью дальнейшего углубления теоретико-методологической концепции серии и конкретной проверки готовности первых плановых томов серии ее Главной редколлегией, Научным советом АН СССР по фольклору и Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР была запланирована на 1983 г. Всесоюзная научная конференция фольклористов страны, которая готовилась заблаговременно и особенно тщательно.

Она прошла 27—29 сентября этого года в Горно-Алтайске в ранге III Всесоюзной научной конференции с четкой научной и практической направленностью: «Фольклорное наследие народов Сибири и Дальнего Востока» и собрала по существу всех исполнителей томов серии. В конференции приняли участие члены бюро Научного совета АН СССР по фольклору во главе с его председателем доктором филологических наук В. М. Гашаком, заместителем председателя доктором филологических наук Б. Н. Путиловым, Х. Г. Королем, фольклористы Сибири и Дальнего Востока, Белоруссии, Украины, Казахстана, Азербайджана, Молдавии, Узбекистана, Киргизии.

Глубокое понимание важности конференции проявилось в особую ответственную фазу доведения томов до необходимого научного уровня, их научного

наследия народов Сибири и Дальнего Востока» и выяснению степени готовности томов серии в соответствии с «Планом издания серии», утвержденным в Москве бюро РИСО АН СССР 21 октября 1981 г.

По первой проблеме было заслушано и обсуждено 45 докладов и выступлений. Новизна теоретико-методологических итогов конференции в значительной мере определялась привлечением новых массовых фольклорного материала в тома серии, совершенствованием исследовательского метода на основе применения марксистско-ленинского учения, обсуждением конкретных путей и средств полного и объемного освещения фольклорных традиций народов Сибири и Дальнего Востока в их исторической перспективе.

Специальное обсуждение хода подготовки серии с участием Главной редколлегии, Научного совета АН СССР по фольклору и авторского коллектива определило, что в течение 1984 года будет закончена авторская подготовка по первым десяти томам. Таков один из существенных итогов работы фольклористов за истекшие два с половиной года.

Решение этих неотложных задач будет способствовать выполнению в 11-й и 12-й пятилетках одной из крупных научно-издательских программ Сибирского отделения АН СССР — выпуску на должном научном и идеологическом уровне 60 томов памятников фольклора.

Изданию серии должно стать демонстрацией и обобщением лучших достижений советской многонациональной науки в исследовании фольклора народов Сибири и Дальнего Востока — богатой и неотъемлемой части культурного достояния всего советского народа.

г. НОВОСИБИРСК.

Фото В. Новикова.

ПОМОЩЬ

Подготовка первых книг серии вступает, таким образом, в особую ответственную фазу доведения томов до необходимого научного уровня, их научного



Автор этой статьи — В. Г. Пивоваров — доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией численных методов физики атмосферы и космоса Вычислительного центра СО АН СССР в г. Красноярске, он занимается вопросами физики околоземного космического пространства с 1965 года. В 1970 году защитил кандидатскую диссертацию по электродинамике полярной ионосферы, а в 1982 — докторскую. Тема докторской диссертации — математические модели геофизических процессов в околоземном пространстве.

ФИЗИЧЕСКИЕ процессы на поверхности планет, в их атмосферах, ионосферах определяются потоками электромагнитного и корпускулярного излучений, приходящих от Солнца. Эти потоки приносят энергию, которая претерпевает различные превращения и в конце концов покидает планеты в виде теплового длинноволнового излучения, уходящего в космос. Эти превращения связаны с различными динамическими и электромагнитными явлениями, определяющими «лицо» планет. Наша планета — Земля — не исключение. Все перемещения среды, собственные излучения атмосферы, земли, океана — это реакции на тот поток энергии, который поступает к Земле от Солнца, и на колебания этого потока.

Все живые организмы на нашей планете обязаны своим существованием Солнцу. Их зарождение, эволюция и современное развитие полностью находятся под его контролем. Многие биологические системы аккумулируют солнечное тепло, создавая огромные запасы энергии в виде угля, газа, нефти.

Проследить за превращениями приходящего от Солнца потока энергии — значит разобраться во всех физических явлениях, сопровождающих этот поток, создать их теоретические модели и научиться предсказывать многие из них с достаточной степенью точности в рамках этих моделей. Возникающий при этом круг вопросов принято относить к единой проблеме — проблеме солнечно-земных связей.

ПРОБЛЕМА влияния солнечной деятельности на геофизические, метеорологические и биологические явления на Земле возникла перед человечеством давно. Уже в середине XIX века появились экспериментальные доказательства такого влияния. Однако накопление фактического материала, подтверждающего уже известные связи и приводящего к установлению новых, продолжается и до настоящего времени. Влияние солнечной активности на процессы в околоземном космическом пространстве и на биологические системы не вызывало с самого начала больших сомнений.

Другая ситуация складывалась вокруг вопроса о влиянии солнечных процессов на метеорологические элементы. В настоящее время получены прямые и косвенные экспериментальные факты, подтверждающие реальность влияния солнечной активности на метеорологические процессы. Игнорировать их невозможно. Ответ на вопрос о механизмах такого влияния приводит к необходимости рассматривать последовательно (экспериментально и теоретически) взаимодействие солнечного ветра с нашей планетой.

Солнечный ветер был предсказан и фактически сразу же обнаружен экспериментально. В настоящее время измерения на космических аппаратах, выполненные различными группами исследователей, дают детальную информацию об этом явлении. Разогретая до температуры $2 \cdot 10^6$ К солнечная корона — источник электронных и протонных потоков, радиально уходящих от Солнца и ускоряющихся

по мере их удаления от источника. В полностью ионизированной водородной плазме, погруженной в магнитное поле Солнца, возникают электрические поля и токи, вызывающие заметные магнитные возмущения и искажения существующей системы солнечных магнитных полей. Образуется можно представить силовые линии в виде упругих нитей, вытягиваемых от Солнца уходящими потоками. Концы этих нитей жестко скреплены с солнечной поверхностью и вращаются вместе с ней. Это приводит к тому, что в межпланетном пространстве наблюдаются радиально распространяющиеся потоки водородной плазмы, пересекающие спирально закрученные силовые линии. На уровне земной орбиты скорости потоков достигают значений 500 километров в секунду, напряженности магнитного поля 10^{-4} гаусс, а плотности до 10 частиц в кубическом сантиметре. Такой поток, обладающий свойствами сверхпроводника, набегающий на магнитное поле Земли и локализуя его в ограниченной кометоподобной полости — магнитосфере. Внутри магнитосферы частицы солнечного ветра не проникают, обтекая ее, из-за взаимодействия с магнитным полем, которое, как панцирь, защищает земную атмосферу. На границе раздела магнитное поле — солнечный ветер (магнитопауза) возникают токи и выполняется баланс давлений между динамическим напором потока и давлением магнитного поля.

В реальной ситуации поток солнечного ветра тормозится в переходной дозвуковой области, формирующейся перед обтекаемой магнитосферой. Эта область, носящая название переходной, отделена от невозмущенного солнечного ветра бесшумной ударной волной. На линии Земля — Солнце, на расстоянии 10 земных радиусов от подсолнечной точки магнитосферы находится Земля со своей атмосферой. В антисолнечном направлении полость простирается на несколько сотен земных радиусов, образуя хвост магнитосферы. Эта область характеризуется двумя антипараллельными пучками силовых линий, опирающимися на полярные области (полярные шапки) Земли и уходящими на далекие расстояния. Пучки разделены плазменным слоем, лежащим вблизи плоскости эклиптики. Необходимо только отметить еще одно характерное образование — каспы, которые разделяют силовые линии, уходящие в дневную магнитосферу, и силовые линии хвоста. Через каспы возможно просачивание частиц солнечного ветра в магнитосферную полость, которая, как указывает эксперимент, заселена частицами разного сорта и разной энергии. Основной поставщик этих частиц, однако, не солнечный ветер, а верхние слабо ионизированные слои атмосферы — ионосфера. На внешней границе магнитосферы из-за неидеальности плазмы возможны процессы диффузии магнитного поля магнитосферы в солнечный ветер, где оно, векторно складываясь с межпланетным магнитным полем, может приводить к целому ряду электродинамических эффектов. Наше качественное описание было бы далеко не полным, если бы мы не отметили то, что вязкие силы, действующие на магнитосферную плазму со стороны возмущенного солнечного ветра переходной области и со стороны вращающейся вместе с Землей атмосферы, приводят к разделению электрических зарядов и к генерации электростатического поля. В магнитосфере проводимость вдоль силовых линий велика по сравнению с поперечной, так что в реальной ситуации силовая линия близка к эквипотенциалу (геометрическое место точек в электрическом поле, которым соответствует одно и то же значение потенциала электрического). Это обстоятельство приводит к очень важным следствиям: если где-то в магнитосфере возникла раз-

ЯВЛЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ „ЛИЦО“ ПЛАНЕТ



ность потенциалов, то эта же разность потенциалов имеет место между двумя точками ионосферы, через которые проходят эти силовые линии магнитного поля. Из эксперимента известно, что поперечная проводимость в магнитосфере в отличие от продольной близка к нулю, и только на высотах ионосферы она становится сравнительно большой, так что наличие разности потенциалов приводит к появлению токов, текущих вдоль силовых линий магнитного поля и замыкающихся через ионосферу. Именно этот механизм передачи возмущений из удаленных областей магнитосферы на высоты верхней атмосферы наиболее эффективен. При этом величины токов определяются механизмами разделения зарядов, которые могут находиться на внешней границе магнитосферы, и проводимостью ионосферы. С помощью ионосферно-магнитосферной токовой системы кинетическая энергия солнечного ветра может перекачиваться в тепловую энергию верхней атмосферы. В принципе возможно разделение зарядов и генерация электростатических полей за счет вязкого вращения Земли в окружающей магнитосферной плазме, погруженной в геомагнитное поле. В этом случае в тепло переходит кинетическая энергия вращения Земли. Экспериментальные данные последних лет показывают,

что существует инфракрасное излучение, источник которого находится на высотах 100 километров над поверхностью Земли, слабый — в спокойные периоды и возрастающий в 10^3 раз — в возмущенные. Именно в это время и формируются мощные магнитосферно-ионосферные токовые системы. Естественно поставить вопрос: каким образом постоянно действующие факторы (вращение Земли, солнечный ветер) могут приводить к резкому аperiodическому возмущению в магнитосфере? Ответ на него не получен до настоящего времени. Однако имеется удивительный экспериментальный факт: мощным возмущениям в магнитосфере предшествует изменение направления перпендикулярной к плоскости эклиптики составляющей магнитного поля солнечного ветра с параллельного на антипараллельное земному магнитному полю.

ИНТЕНСИВНЫЕ исследования околоземного космического пространства, проводимые последние 20 лет на космических аппаратах, привели к накоплению обширного экспериментального материала и необходимости его теоретической интерпретации, позволили выделить отдельные части общей проблемы, которые изучены наиболее подробно и поддаются математическому моделированию. В настоящее время прослеживаются многие при-

чинно-следственные связи и открывается заманчивая перспектива построения единой теоретической модели взаимодействия солнечного ветра с геомагнитным полем. Можно всю проблему разбить на ряд блоков, которые слабо связаны друг с другом, и, в силу этого, их можно исследовать независимо. Естественно, прежде всего, научиться моделировать стационарную невозмущенную магнитосферу, после чего открывается возможность моделирования нестационарных процессов, связанных с вариацией параметров солнечного ветра.

Решение стационарной задачи требует на первом этапе определения формы обтекаемой поверхности по заданным параметрам солнечного ветра. К сожалению, решение этой задачи требует знания распределения давления со стороны магнитосферы, а следовательно, знания распределения магнитного поля, запертого в произвольной сверхпроводящей полости, а также — знания давления на поверхность магнитосферы со стороны солнечного ветра. Первая из возникающих в этом случае задач сводится к задаче Неймана для уравнения Лапласа внутри достаточно сложной трехмерной области, а вторая — к магнитогазодинамическому обтеканию выпуклой фиксированной поверхности гиперзвуковым потоком при радиальном магнитном поле, произволь-

но ориентированного относительно вектора скорости.

Второй круг вопросов касается исследования механизмов генерации электрических полей внутри магнитосферы, объясненных, прежде всего, вязкому взаимодействию верхней атмосферы и плазмы переходной области с магнитосферной плазмой. Здесь наиболее тонкий момент связан с вопросом о проникновении межпланетного электрического поля внутрь магнитосферы. В конечном счете ответ на него приводит к исследованию структуры магнитопаузы — границы между магнитосферой и переходной областью. Нарушение идеальной проводимости в окрестности магнитопаузы вызывает диффузию межпланетного магнитного и геомагнитного полей через магнитопаузу, и при определенной (антипараллельной) конфигурации этих полей к их перемыканию, что приводит к возможности переноса электростатического потенциала из межпланетного пространства внутрь магнитосферы до высот ионосферы. Экспериментальные данные дают основание считать, что в ряде случаев такой процесс действительно имеет место.

ВАЖНЫМ обстоятельством при рассмотрении роли того или иного механизма генерации электрического поля является изменение со временем тензора проводимости полярной ионосферы. Во время мощных магнитосферных возмущений эти изменения могут достигать двух-четырех порядков за очень короткие времена. Причина изменений — вторжение электронных и протонных потоков с энергией в несколько килоэлектронвольт. Потоки формируются в различных областях магнитосферы в периоды возмущений, их проекция на верхнюю атмосферу, образует сложную мозаику вторжений. Расчет картины растекания токов по ионосфере представляет сложную вычислительную задачу. При самосогласованном исследовании генерации электрических полей ионосфера выступает в качестве переменной активной нагрузки. Таким образом, путь создания единой теоретической модели взаимодействия солнечного ветра с магнитным полем Земли лежит через промежуточные теоретические модели целого ряда физических процессов, сопровождающих такое взаимодействие.

Уже к концу 60-х годов объем накопленной информации о структуре околоземного пространства позволил создать ряд качественных моделей и привел к необходимости резкой интенсификации теоретических исследований как в Советском Союзе, так и за рубежом. Потребность в теоретических исследованиях диктовалась, прежде всего, необходимостью осмыслить и как-то упорядочить имеющийся экспериментальный материал. Каждый космический эксперимент требовал огромных усилий и финансовых затрат, поэтому от непланируемого эксперимента как можно быстрее надо было переходить к планируемому, а для этого исследователи в своих руках должны иметь качественные и количественные модели изучаемых процессов. Кроме того, математическое моделирование как дополнительный инструмент исследований просто дешевле натурного или лабораторного эксперимента. До 70-х годов теоретические исследования качественного характера проводились, как правило, самими же экспериментальными группами.

В 1970 ГОДУ при ВЦ СО АН СССР была создана теоретическая группа, перед которой была поставлена задача математического моделирования взаимодействия солнечного ветра с геомагнитным полем. В конце 1974 года в период формирования Высшего центра СО АН СССР в г. Красноярске первый директор института член-корреспондент АН СССР В. Г. Дулов пригласил сотрудников этой группы продолжить свои работы в рамках лаборатории числен-

ных методов физики атмосферы и космоса вновь создаваемого института. Так что, начиная с конца 1974 года, работы по математическому моделированию процессов в ближнем космосе получили красноярскую прописку.

На первых порах, помимо необходимости подробного знакомства с накопленным экспериментальным материалом, встала задача о разделении исходной проблемы на блоки. После этого стала прорисовываться последовательность решения возникающих задач. Однако имеющийся набор экспериментальных данных также диктовал свои условия. Это привело к тому, что рассматривались сначала задачи, касающиеся процессов на внутренней и внешней границах магнитосферы: обтекание солнечным ветром выпуклой непоглощающей поверхности, аппроксимирующей поверхность магнитосферы, а также исследование электрических полей в полярной ионосфере при наличии токов, втекающих в ионосферу вдоль силовых линий геомагнитного поля. Эти области магнитосферы экспериментально исследованы наиболее подробно. Кроме того, при формулировке моделей различных магнитосферных процессов, результаты рассмотрения этих задач можно было использовать для постановки граничных условий.

Несколько позже в лаборатории начались работы по расчету магнитного поля внутри трехмерных областей от распределенной системы токов при наличии сверхпроводящих поверхностей, ограничивающих области. Расчет структуры магнитного поля, запертого в магнитосферной полости, входил в эти работы как частная задача.

РАЗРАБОТКА теоретических моделей геофизических процессов, их аналитическое и численное исследование, а также интерпретация экспериментальных данных с помощью полученных теоретических результатов потребовала от сотрудников лаборатории использования всех их навыков и знаний. Трудности, возникающие при решении задач, и усилия по их преодолению помогли становлению лаборатории.

В настоящее время в лаборатории 4 кандидата физико-математических наук, трое из них — выпускники Новосибирского государственного университета: В. В. Денисенко, Н. В. Еркаев, А. В. Китаев. Подготовлена к защите кандидатская диссертация И. Т. Матвеевым — также выпускником этого университета.

Сейчас в лабораторию пришло второе поколение сотрудников — выпускников Красноярского государственного университета, которые ведут исследования под руководством молодых кандидатов наук. Так, С. С. Замай под руководством В. В. Денисенко выполняет работу по расчету электрических полей в ионосфере — верхней атмосфере, вызываемых движением ветров. А. В. Мезенцев ведет расчеты нестационарного взаимодействия солнечного ветра с магнитосферой Земли под руководством Н. В. Еркаева. Большую работу по тематике лаборатории сотрудники ведут со студентами III—IV курсов госуниверситета г. Красноярска.

Огромное значение для успешной работы лаборатории имеют плодотворные научные связи с исследовательскими центрами Сибири, Москвы, Ленинграда, Киева, Тбилиси и других городов. Эти связи возникли как естественное следствие Всесоюзных школ-семинаров по математическим моделям ближнего космоса, которые были организованы сотрудниками лаборатории.

Подводя итоги, можно сказать, что лаборатория прошла этап формирования и выходит на стационарный режим научно-исследовательской работы.

В. ПИВОВАРОВ,
доктор физико-математических наук.
г. КРАСНОЯРСК.

СОЗДАТЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ГИДРОДОБЫЧИ УГЛЯ

Первые научные чтения, посвященные памяти доктора технических наук, профессора Владимира Семеновича Мучника, состоялись в Институте экономики и организации промышленного производства СО АН СССР. Создатель новой гидравлической технологии добычи угля, организатор одного из крупнейших институтов отрасли — ВНИИГидроугля (г. Новокузнецк) — В. С. Мучник шагнул дальше: анализируя и обобщая опыт внедрения новой техники и технологии в угольной промышленности, он логически пришел к открытию общих закономерностей научно-технического прогресса, методов его организации и управления.

На чтениях в Академгородке прибыли ученые из разных городов страны.

Академик А. Г. Аганбегян в своем докладе отметил, что идеи В. С. Мучника очень актуальны. В настоящее время, когда определяются перспективы развития народного хозяйства страны к рубежу XXI века, вопросы научно-технического прогресса становятся в центр внимания. Владимир Семенович расценил такое сложное понятие как научно-технический прогресс на две части: эволюционный (совершенствование уже существующих машин и механизмов) и революционный (смена технологических систем). Именно революционный путь — основа технического прогресса.

В. С. Мучником создана не только новая гидравлическая малооперационная технология добычи угля, но целостная технологическая система, охватывающая весь путь угля от забоя до потребителя.

ВНИИГидроуголь, созданный в 1955 г., включал в себя научную, проектную, конструкторскую части, вычислительный центр, экспериментальные мастерские, завод опытного машиностроения

и управление пусконаладочных работ. Такой институт брался не только за реализацию научной проработки нового технологического направления, но и гарантировал достижение основных технико-экономических показателей, брал на себя ответственность за трудный пусковой период новых гидрошахт, построенных в Кузбассе. Эти гидрошахты, благодаря такой структуре института, быстро осваивали проектную мощность и достигали уровня производительности труда в 2—3 раза выше, чем на шахтах обычного типа в аналогичных горно-геологических условиях. К этому следует добавить, что В. С. Мучник был создателем и первым заведующим кафедрой гидродобычи в Сибирском металлургическом институте. Таким образом была завершена комплексная система обеспечения новой технологии не только научными, конструкторскими и проектными разработками, но и инженерными кадрами.

Кандидат технических наук М. Н. Маркус, анализируя фактические показатели развития гидродобычи в Кузбассе и Донбассе, наглядно продемонстрировал эффективность этой технологии по сравнению с обычной механизированной выемкой угля. Причем отметил особую эффективность ее использования при работах в сложных горно-геологических условиях, удельный вес которых в будущем будет расти.

Разработки перспектив развития Кузбасса, отметил доктор экономических наук В. Э. Попов, показали необходимость с точки зрения всего народного хозяйства страны удвоения добычи угля. Проведенные исследования привели к выводу, что это возможно только путем широкого внедрения открытого и гидравлического способов добычи угля,

которые позволяют быстрыми темпами увеличивать ее объемы, не требуя при этом роста численности занятых.

Доктор экономических наук К. К. Вальтук развил положение последних работ В. С. Мучника относительно экономических закономерностей технического прогресса и создания технологически экономичных систем. В. С. Мучник в своих разработках пришел к выводу, что сложившиеся технологические системы исчерпали резервы своей эффективности. Научно-технический прогресс создал условия для того, чтобы обеспечить через каждые 15 лет смену поколений технологии, смену технологических систем. Для этого каждую пятилетку должно быть обновление активных производственных фондов в народном хозяйстве на треть. В стране необходим преимущественный рост источников технического прогресса, а поэтому необходимо централизованное управление научно-техническим прогрессом.

Выступавшие отметили богатство наследия профессора В. С. Мучника. Интересы ученого были связаны с научно-техническим прогрессом во многих отраслях угольной промышленности — с обогащающими процессами на шахтах, с транспортировкой угля в виде пульпы, с необходимостью применения гидравлической добычи угля на пластах крутого падения Прокопьевско-Киселевского района в условиях нестойкости использования других технологических решений, и т. д.

Чтения еще раз подтвердили жизненность и перспективность идей В. С. Мучника. Решено сделать чтения регулярными.

Г. ГЕТМАНОВА,
В. ИОНОВА,
сотрудники Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

ПЕДАГОГ ПО ПРИЗВАНИЮ



Проректор Якутского государственного университета, доктор технических наук, профессор Н. С. Иванов удивительно мягкий, обаятельный и доброжелательный человек. Он старается помочь всем, кто испытывает какие-то затруднения. Берется за внеочередной доклад, «пробивание» трудных вопросов, улаживает различные конфликты. Весь стиль его работы, жизни оказывает благотворное воздействие на окружающих, играет большое воспита-

тельное значение. Немало сделал он для того, чтобы расширить и укрепить связи университета с Якутским филиалом СО АН СССР.

Николай Сергеевич любит топочить о городах с искусственным климатом в Арктике и Субарктической зоне, о теплых зимах в Якутии и вообще об изменении климата планеты. Часто его идеи, энтузиазм, оптимизм в сочетании с другими замечательными качествами оказывают решающее влияние на студентов и молодых научных сотрудников, на выбор их жизненного пути.

В науку он пришел в 1950 году, начав работать на мерзлотной станции в Якутске. Через шесть лет защитил кандидатскую диссертацию и возглавил сектор физики теплообмена института. А еще через несколько лет организовал лабораторию. Развитие теории тепло- и массообмена в мерзлых породах стало темой его докторской диссертации.

В 1970 году создается Институт физико-технических проблем Севера ЯФ СО АН СССР, и первым его директором становится профессор Н. С. Иванов.

В течение последних десяти

лет Николай Сергеевич — проректор университета по научной работе. Под его руководством создан и превращен в крупное структурное подразделение университета научно-исследовательский сектор, штат которого сегодня 150 сотрудников, а ежегодный объем работ около двух миллионов рублей.

Профессор Н. С. Иванов — автор восьми монографий, более ста научных работ, редактор большого числа сборников. Он неизменный оппонент, рецензент диссертаций, журнальных статей, монографий. Не оставляет Николай Сергеевич и педагогическую деятельность. В течение многих лет читает лекции по разделам теоретической физики и ведет спецкурсы по теплофизическим дисциплинам.

Тридцать с лишним лет из своих шестидесяти Николай Сергеевич отдал Северу. Он награжден орденом Знак Почета, медалями, Почетными грамотами Президиума Верховного Совета ЯАССР, удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки ЯАССР».

Н. КОЖЕВНИКОВ,
доцент физического факультета ЯГУ.
г. ЯКУТСК.

СПОРТ — ОТДЫХ — ЗДОРОВЬЕ

НАУКА И ТЕХНИКА

На два часа было перекрыто движение автотранспорта по улицам Академгородка. Только подбадривающие возгласы болельщиков у Дома ученых СО АН СССР, где были старт и финиш, нарушали вечернюю тишину. Легко, стремительно и бесшумно один за другим пронеслись сквозь коридор зрителей лыжники. Так проходила очередная традиционная «Вечерняя гонка». В этом году она была особенной. В ней участвовали сильнейшие спортсмены страны.

Четырехкилометровую дистанцию у женщин выиграла мастер спорта международного класса Л. Лядова (сборная СССР, Московская область). Ее время 12 минут 46 секунд. Всего шесть се-



день. Среди 13 женских команд призерами стали: 1 — сборная профсоюзов (48 минут 17 секунд); 2 — сборная СССР; 3 — сборная Новосибирска (в ее составе выступала Л. Васильченко). Мужских команд было 19. Победила сборная СССР-1 (1 час 22 минуты 49 секунд). Далее — сборная СССР-2 и сборная профсоюзов-1. В соревнованиях участвовали также армейские лыжники Болгарии и ГДР.

«Кубок Сибири» разыгрывался только среди сборных команд краев и областей региона. По результатам двух дней переходящий «Кубок Сибири» — хрустальную вазу завоевали хозяева — лыжники команды Новосибирской области. Последующие

ЗА РУБЕЖОМ

ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА для ГИДРОЛОГОВ

В проблемной научно-исследовательской лаборатории при Государственном комитете по науке и технике создана аналоговая электронная аппаратура, при помощи которой можно моделировать рельеф местности, количество осадков, сток рек, степень впитывания влаги почвой и т. д.

Эта аппаратура найдет применение в гидрологии, при изыскании источников подземных вод и проектировании гидротехнических объектов. С помощью такой аппаратуры необходимые измерения делаются в течение пяти минут.

«Работническое дело» (Болгария), № 259, 16 сентября 1983 г.

МАШИНА для ПРОКЛАДКИ ТУННЕЛЕЙ

Машина для проходки туннелей, предназначенная для укладки кабельных линий, которая вынимает грунт и одновременно бетонирует стенки туннеля диаметром 1,2 м, сконструирована Японской телеграфно-телефонной корпорацией.

Применяемый при проходке специальный быстротвердеющий цемент обеспечивает стенкам туннеля необходимую прочность уже через 30 минут после их облицовки.

Новая машина работает под контролем ЭВМ.

Токио (ТАСС), 4 ноября 1983 г.

ИСКУССТВЕННЫЙ ФОТОСИНТЕЗ

Исследователи университета Саппоро разработали метод искусственного фотосинтеза, позволяющий путем использования солнечного света превращать углекислый газ и воду в муравьиную кислоту.

Метод предусматривает использование чувствительного к свету рутения, который под воздействием солнечного света испускает электроны и в качестве катализатора выполняет такую же роль, как хлорофилл в растениях.

Получив муравьиную кислоту из углекислоты и воды, японские ученые показали, что использование искусственного фотосинтеза позволяет в десять раз эффективнее утилизировать солнечную энергию по сравнению с естественным фотосинтезом.

Саппоро (Киодо Цусин), 31 августа 1983 г.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ по ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ

В Англии создано около 120 информационно-технических центров, и в 70 из них организованы одногодичные курсы для подготовки специалистов по вычислительной технике. На эти курсы принимаются лица в возрасте от 30 до 70 лет, и в текущем году государственные ассигнования на информационно-технические центры достигли 25 млн. фунтов стерлингов.

«Нью Сайентист» (Англия), том 99, № 1371, 1983 г.

ЗУБЫ ЧИСТИТ... СВЕТ

Японская фирма «Ида токусю кики» (Киото) сконструировала зубную щетку, в которой для чистки зубов вместо пасты используется солнечный или просто дневной свет.

В пластмассовую рукоятку этой щетки вставлен чип из двуокиси титана, напоминающий грифель карандаша. При чистке зубов свет воздействует на такой полупроводниковый чип и выбивает из него электроны, которые создают в воде вокруг щетинок и зубной электрический заряд, удаляющий с зубов налет, который смывается водой.

«Ньюсуик» (США), том 102, № 10, 5 сентября 1983 г.

«Кубок Сибири» — у новосибирцев

РЕПОРТАЖ

кунд уступила ей подруга по команде мастер спорта международного класса Л. Васильченко (Новосибирск), но в результате довольствовалась лишь третьим местом. На двенадцатикилометровой дистанции у мужчин первенствовал москвич, мастер спорта международного класса А. Чайко (сборная СССР). Три круга он «пролетел» за 34 минуты 42 секунды.

Особенность «вечерней гонки» на этот раз заключалась еще в том, что она была своеобразной разминкой перед другими стартами на «Кубок Сибири»: так называемые эти новые состязания, которые впервые проводились на лыжной базе имени А. Тульского в окрестностях Академгородка.

После «вечерней гонки» у спортсменов был свободный от соревнований день. Члены

сборной команды страны по лыжам готовятся к главным стартам сезона — Олимпийским играм в Сараево и потому много и усиленно тренируются по специальной программе. Запланирован у них и отдых. Они совершили экскурсию по Новосибирску, ознакомились с достопримечательностями города. В Доме ученых будущих олимпийцев принял заместитель председателя СО АН СССР член-корреспондент АН СССР Е. И. Шемякин. Он рассказал о деятельности Сибирского отделения, ответил на вопросы гостей, пожелал успешных выступлений на лыжных трассах в Сараево. На встрече зашел разговор и о возможном применении некоторых достижений ученых СО АН в практике большого спорта.

В первый день «Кубка Си-

бири» состязались женщины на дистанции 7 километров и мужчины — на 14 километров. Среди 60 участниц лучшей вновь была Л. Лядова (20 минут 27 секунд). Второе и третье места заняли мастера спорта из сборной профсоюзов Ф. Смирнова (Тольятти) и В. Могените (Вильнюс). У мужчин было 72 участника. Самым быстрым оказался двукратный обладатель Кубка мира, чемпион мира, заслуженный мастер спорта А. Завьялов (сборная СССР, Московская область). Победное время 36 минут 47 секунд. Последующие места также у членов сборной СССР — заслуженного мастера спорта Ю. Бурлакова (Хабаровск) и А. Чайко.

Эстафетные гонки (3×5 у женщин и 3×10 у мужчин) проводились на следующий

места у команд Красноярского и Алтайского краев.

Участники соревнований, старший тренер лыжной сборной команды СССР, заслуженный тренер СССР Б. М. Быстров единодушно отметили отличную трассу и гостеприимство новосибирцев и выразили желание участвовать в «Кубке Сибири» и впредь. Решено проводить его ежегодно. Однако гости были удивлены тесным, устаревшим зданием-временкой лыжной базы им. А. Тульского. Так что организаторам новых интересных соревнований надо будет подумать о коренном решении вопроса — строительстве базы, соответствующей современным требованиям.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.

ЕСЛИ ХОЧЕШЬ БЫТЬ КРАСИВОЙ...

20 лет существует в новосибирском Академгородке клуб «Грация». Начался он с группы здоровья, потом она превратилась в группу женской гимнастики, ну а теперь — более крупное объединение. Само название клуба говорит о его назначении. Он — для женщин. Для тех, кто хочет быть стройной, молодой, красивой — как говорится, всегда находится в форме.

...Звучит веселая, танцевальная музыка. По просторному зеркальному залу ритмично двигаются женщины со скакалками в руках, то ускоряя, то замедляя темп. Постоянный тренер клуба мастер спорта Маргарита Александровна Василенко сменяет одно движение другим — и женщины тотчас повторяют упражнение. Занимается

группа начинающих — но и среди них уже можно выделить тех, у кого стаж побольше.

— Шесть кругов — бегом! — командует тренер.

И снова — плавные, ритмичные движения, помогающие расслабиться, снять усталость. Хотя клуб преследует в основном оздоровительные цели, тренировки обязательно включают элементы художественной гимнастики.

Через два часа начинаются занятия со следующей группой. Сразу можно определить, что женщины давно дружны с «Грацией». Работают прямо как настоящие гим-

настки — с мячом, обручем, лентами. Легкие, грациозные, артистичные. Они принимают участие в областных, городских соревнованиях, показательных выступлениях.

Впрочем, интересы членов клуба «Грация» (председателем в нем — вот уже почти десять лет — кандидат химических наук Валентина Павловна Фадеева) не ограничиваются только областью спорта. И хотя в его составе люди разного возраста и профессий, общение доставляет им большое удовольствие. Регулярно собираются. К событиям и датам выпускают стенные газеты — веселые,

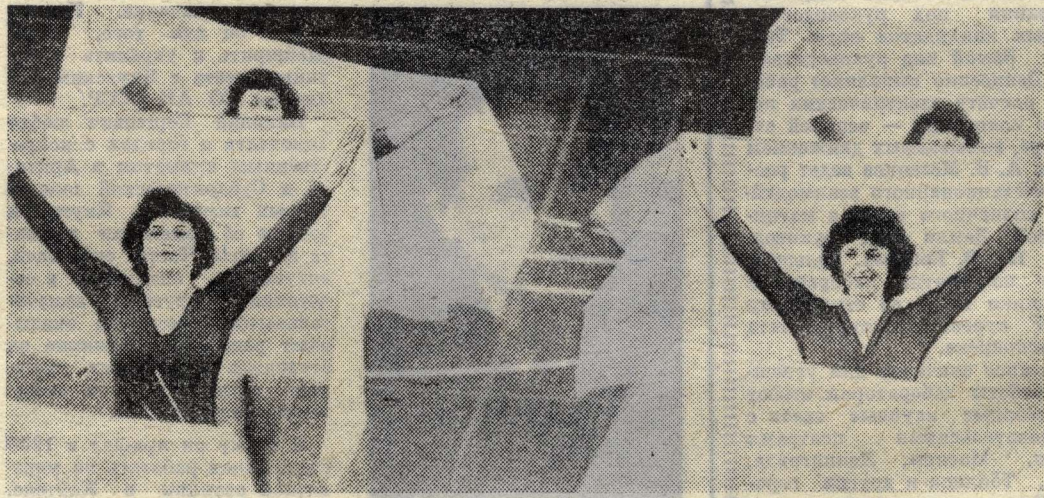
остроумные, с собственными стихами. Те из членов клуба, кто побывал в интересной поездке по стране или за рубежом, рассказывают о своих путешествиях. Бывают вечера, на которых женщины демонстрируют кулинарное искусство, устраивают показ моделей — сшитых и связанных своими руками.

Есть у «Грации» немало наград — полученные гимнастками дипломы и грамоты. Клуб «Грация» — для тех, кто хочет быть молодыми, красивыми, стройными.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

Фото В. Новикова.

г. НОВОСИБИРСК.



КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин № 2 продолжает прием предварительных заказов на узкоспециальную литературу и оформление подписки на издания для специалистов различных отраслей

народного хозяйства, включенные в третий раздел аннотированных тематических планов выпуска литературы центральных издательств на 1984 год.

Среди подписных изданий — литература по вопросам политики и экономики, естествознания, техники, медицины, культуры, сельского хозяйства.

Подписка проводится до 31 декабря 1983 года. Наш адрес: Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Торговый центр, магазин № 2.

