



Выходит с июля 1961 года.

# Наука в Сибири

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА  
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР.

Четверг, 8 ИЮЛЯ 1982 г.

№ 26 (1057)

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



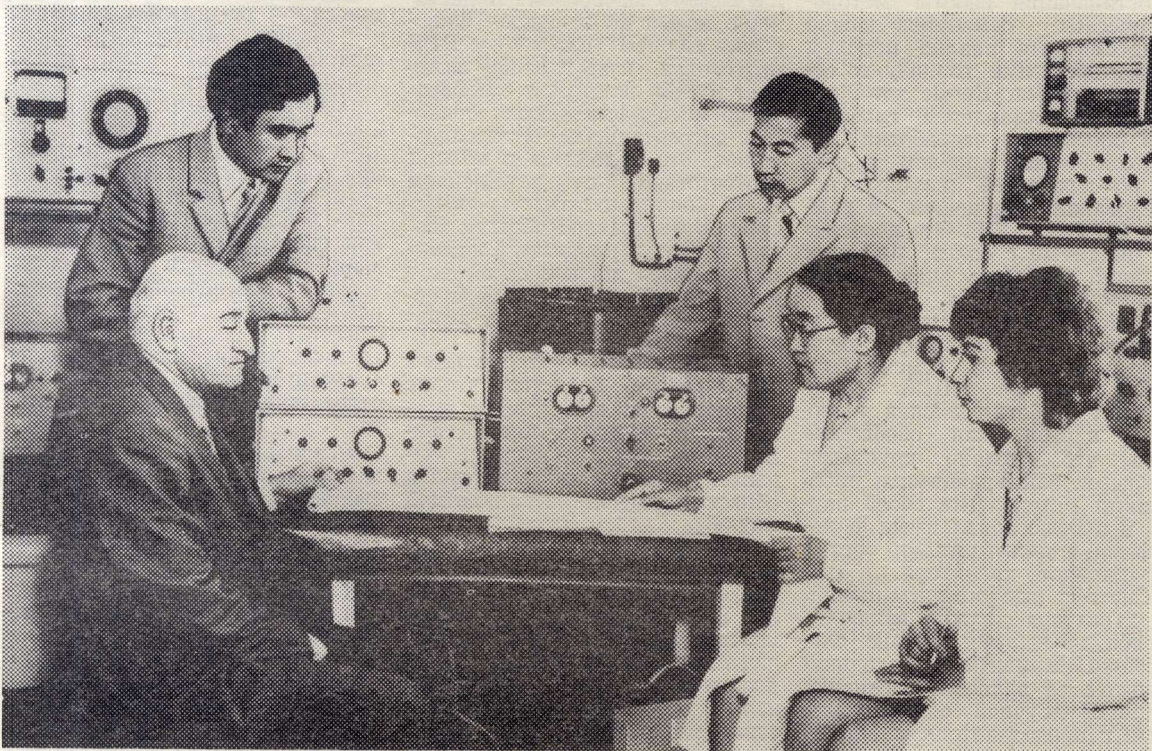
ДНИ НАУКИ  
БРАТСКИХ РЕСПУБЛИК

У нас в гостях  
Академия наук  
Киргизской ССР

❖ Академия наук Киргизской ССР основана в 1954 году.  
❖ В составе Академии наук 17 научных учреждений.  
❖ Из 1311 научных сотрудников: 2 члена-корреспондента АН СССР, 24 академика и 32 члена-корреспондента АН Киргизской ССР, 78 докторов и 506 кандидатов наук.  
❖ Два ученых Киргизии удостоены звания Героя Социалистического Труда. Один ученый — лауреат Ленинской премии; 5 ученых стали лауреатами Государственной премии СССР и 28 ученых — лауреатами Государственной премии Киргизской ССР.  
❖ Два института республиканской Академии — Геологический и Биохимический — награждены орденом Трудового Красного Знамени.  
❖ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 5 августа 1975 г. за заслуги в развитии науки, экономики и культуры, подготовку научных кадров Академия наук Киргизской ССР награждена орденом Дружбы Народов.

стр. 4-6

ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ  
ВЫСОКОГОРЬЯ АН КИРГИЗСКОЙ ССР



В одной из лабораторий института обсуждаются результаты летних экспедиций по изучению психофизиологических и иммунологических исследований организма человека в процессе адаптации к условиям высокогорья.

БОТАНИЧЕСКИЙ САД АН КИРГИЗСКОЙ ССР



Доктор биологических наук К. А. Ахматов с сотрудниками С. Р. Водяновой и К. Аманкуловой исследуют газообмен растений в связи с их устойчивостью к неблагоприятным условиям среды.

## В Президиуме СО АН СССР

На очередном заседании Президиума СО АН СССР председатель Сибирского отделения АН СССР академик В. А. Коптюг вручил награды победителям конкурса научной молодежи СО АН СССР.

Затем руководителям институтов и научных подразделений СО АН СССР были вручены грамоты министерств, ведомств, промышленных предприятий за активную деятельность по внедрению научных разработок в производство.

С научным сообщением «Анализ условий функционирования объединенной электро-энергетической системы Сибири» выступил член-корреспондент АН СССР Ю. Н. Руденко.

## Методология как фактор развития науки

В развитии науки методология всегда играла важную роль. Необходимость в методологическом обеспечении возникает тогда, когда есть проблема, но нет ясности в том, как ее решать — старые методы оказываются непригодными. В этом случае требуются знания широты связей объекта, выхода в культуру, ее различные слои, откуда может быть заимствован необходимый для решения проблемы опыт.

В этом смысле методология является средством связи науки и культуры, с помощью которого наука в процессе своего развития, особенно в кризисных ситуациях, черпала из культуры нормативы, обеспечивающие ее прогресс.

Современная научно-техническая революция чрезвычайно обострила интерес к проблеме взаимодействия методологии и науки. Постоянно усиливающаяся дифференциация научного знания рождает все большую потребность в ее интеграции. Создание же интегративной картины действительности возможно лишь на основе научной методологии. Поэтому сейчас в структуре человеческой культуры на роль лидера все более

претендует методология (причем речь идет не только о методологии научной деятельности, но и практической). Нередко в разных областях своей деятельности мы зачастую знаем, что надо делать, но не знаем, как делать.

Можно назвать некоторые причины отставания методологии от потребностей науки и практики, имеющие самый общий характер.

Одной из таких причин является характер философствования в период культа личности, когда философы занимались преимущественно комментированием тех или иных положений классиков марксизма-ленинизма вместо творческого развития их в новых исторических условиях. Наука же в своем развитии за это время ушла далеко вперед, оставшись без детально разработанных средств методологического обеспечения. И хотя ситуация в области философии существенно изменилась в результате принятых партийных решений, потребность в средствах методологического обеспечения в настоящее время ощущается

стр. 2

## Торжественное собрание

посвященное 60-летию ЯАССР, 350-летию добровольного вхождения Якутии в состав Российского государства, 350-летию города Якутска состоялось 22 июня в конференц-зале Якутского филиала Сибирского отделения АН СССР. Открыл его председатель президиума филиала академик Н. В. Черский.

Он рассказал о больших успехах, которых достигла республика в экономическом и социально-культурном развитии, о вкладе якутских ученых в эти достижения.

Н. В. Черский вручил Почетные грамоты Якутского обкома КПСС, обкомов профсоюза и комсомола сотрудникам филиала; огласил приветственные адреса обкома КПСС, Совета Министров и Президиума Верховного Совета Якутской Автономной Советской Социалистической Республики.

От имени горкома партии и городского Совета народных депутатов собравшихся поздравил секретарь парткома филиала доктор биологических наук Н. Г. Соломонов. За наивысшие показатели в социалистическом соревновании, посвященном юбилеям республики, дипломы 1-й степени присуждены Отделу охраны природы, лаборатории частиц сверхвысоких энергий Института космических исследований и аэронавтики, лаборатории почвоведения Института биологии, отделу сварки Института физико-технических проблем Севера, сектору социологии Института языка и литературы.

Большая группа сотрудников филиала награждена Почетными грамотами ГК КПСС и городского Совета народных депутатов.

Г. КИСЕЛЕВА,  
наш собкор.

От имени горкома партии и г. ЯКУТСК.



(Окончание. Нач. на 1 стр.).

довольно остро, а кадров квалифицированных профессиональных методологов недостаточно.

**Вторая причина** — неизжитость натурфилософских притензий со стороны некоторых философов. В специальной литературе, посвященной методологическим проблемам современного естествознания, нередко содержатся попытки решения научных вопросов умозрительным путем, навязыванием науке тех или иных решений. На несостоятельность таких попыток указывает, в частности, академик В. Л. Гинзбург. (Вопросы философии, 1980, № 12). Натурфилософские притензии, естественно, не могли не вызывать противодействия естествоиспытателей. Однако реакция некоторых из них оказалась неадекватной: вместо заслуженной критики рецидивов натурфилософии была подвергнута критике философия вообще.

**Третья причина** заключается в том, что позитивистские концепции наложили определенный отпечаток на мировоззрение и стиль мышления естествоиспытателей. Это ярче всего выразилось в ответе на вопрос «в чем заключается роль философии по отношению к науке?». Ответ гласит: «Не мешать!». Отсюда усиление негативного отношения к методологии.

**Четвертая причина** — недостаточная разработанность теоретических представлений о методологии. Анализ литературы свидетельствует о наличии чрезвычайно широкого спектра ее понимания. А это затрудняет работу по четкому выделению и формулировке методологических проблем научных исследований, ведущихся в тех или иных институтах. Главная трудность здесь заключается в неумении различать конкретно-научный и методологический аспекты исследований, выявлять характер взаимодействия методологии и науки и использовать методологию как важный фактор развития науки.

Можно назвать еще одну причину, сущность которой заключается в следующем. Анализ философских дискуссий по ряду методологических проблем свидетельствует о том, что сторонники взаимно исключающих точек зрения обосновывают свои позиции ссылками на одни и те же высказывания классиков марксизма — ленинизма. Так, например, со ссылками на К. Маркса одни утверждают, что идеальное существует в реальной предметной деятельности с помощью головы, другие — в голове с помощью реальной предметной деятельности. Думается, что подобная методологическая некорректность возникает тогда, когда не разработанные до конца концепции

выдаются за полностью завершённые. Кроме того, сторонники противоположных толкований К. Маркса нередко ссылаются на его работы, написанные в разные периоды его деятельности. А в этих работах нередко одни и те же понятия имеют неодинаковое значение. Поэтому и дискуссии, в которых некоторые авторы употребляют понятие в одном значении, а другие — в ином, напоминают «спор глухих». Вредит делу и ссылка на чей бы то ни было авторитет вместо обоснования определенного методологического принципа анализа.

Ф. Энгельс был прав, говоря, что «философия мстит за себя задним числом естествознанию за то, что последнее покинуло ее» («Диалектика природы», М., 1948, с. 162). Результатом пренебрежения к методологии и явился разрыв между потреб-

ника сама решает эту задачу, создав теорию подобия. И в развитии современной науки потребности ее в средствах методологического обеспечения привели к тому, что сама сфера научной деятельности стала рождать в себе, хотя и спорадически и не во всех случаях строго целенаправленно, недостающие механизмы работы — методологические семинары научно-исследовательских институтов.

Однако в настоящее время методологические семинары далеко не в полной мере реализуют заложенные в них возможности. Для того, чтобы они смогли максимально эффективно выполнять функцию разработки средств методологического обеспечения, необходимо их уровень поднять таким образом, чтобы разработка методологических проблем включалась в

беззаботности. В этой связи чрезвычайно важное значение имеет ликвидация отставания теоретических разработок, построение организационного «скелета» методологической работы, выявление структуры кооперативной связи методологии и науки. Основанием этому, хотя бы предварительным, может стать схема, разработанная С. С. Розовой (см. Методологические проблемы науки, Новосибирск, 1981).

Следующий момент — организация работы методологических семинаров в тесной связи с потребностями соответствующих институтов, с включением методологической проблематики в планы их работы.

Важным моментом является постановка преподавания философии соискателям, готовящимся к сдаче кандидатского экзамена. Преподавание должно осу-

ществляться в самой тесной связи с научной специальностью соискателя, с четко выделенным методологическим аспектом изучаемого материала. В настоящее время на кафедре философии СО АН СССР и НГУ подготовка соискателей включает в себя написание реферата по методологическим вопросам диссертационного исследования. Это находится в полном соответствии с положением В. И. Ленина о том, что специалист в конкретной области знания придет к признанию коммунизма через данные своей науки. Дальнейший шаг в этой области — обсуждение или защита реферата.

Существенным дополнением к такой работе является чтение спецкурсов по методологии науки как профессиональными философами, так и крупными учеными, активно работающими в области методологии конкретной науки. Не может быть оставлен без внимания и вопрос о преподавании философии в вузах и школах. Уже в рамках школьного курса обществоведения необходимо вскрыть специфику методологического мышления и показать особенности взаимодействия методологии и науки. В вузовском курсе философии эта программа в детальном виде должна быть развернута на основе соответствующей научной специализации. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по диалектическому и историческому материализму предусматривает уже не просто знакомство с методологическими проблемами конкретной области науки, а решение конкретных проблем диссертационного исследования соискателя. Работа же семинаров должна ставить задачей своевременное обеспечение методологическими средствами ведущие научные исследования. В рамках Новосибирского научного центра было бы целесообразно разработать единый план повышения эффективности методологической работы, охватывающий все названные этапы. Естественно, что составление и реализация такого плана работы зависит от наличия методологических грамотных кадров. Поскольку философская подготовка соискателей включает в себя решение конкретных проблем своей научной специальности, важнейшее значение приобретает сосредоточение таких кадров в рамках кафедры философии СО АН. В этом случае кафедра могла бы стать центром подготовки квалифицированных методологов науки. Орган, способный эффективно руководить работой семинаров, должен включать в свой состав специалистов по методологии наук, представленных в СО АН СССР, с тем, чтобы каждый из них входил в бюро методологического семинара института соответствующего профиля. Такие специалисты могли бы знакомить научных сотрудников институтов с имеющимися теоретическими средствами анализа и анализа методологического мышления и методологической деятельности, помогать формулировать проблемы ведущихся в институтах исследований, реально участвовать в планировании работы семинаров. Только в этом случае можно будет говорить о фактическом налаживании систематической работы по выработке средств методологического обеспечения научных исследований, ведущихся в институтах. В настоящее же время специализация философов-консультантов далеко не всегда соответствует профилю института.

Реализация данной программы позволила бы повысить эффективность методологии как важного фактора развития науки и более успешно решать задачи, выдвигаемые научно-технической революцией и практикой коммунистического строительства.

**А. КОЧЕРГИН,**  
заведующий кафедрой философии Института истории, филологии и философии СО АН СССР, доктор философских наук, профессор.  
г. НОВОСИБИРСК.

## Методология как фактор развития науки

♦ В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

ностями науки в методологическом обеспечении и наличием конкретных средств этого обеспечения. А отсюда и недостаточный уровень методологической культуры части естествоиспытателей и вообще представителей конкретных наук, приводящий к тому, что даже в академических институтах никто не может взять на себя ответственность за включение в план работы коллектива вопросов, связанных с методологическим обеспечением исследований. К сожалению, такая ситуация сложилась и в Новосибирском научном центре, хотя, казалось бы, здесь в силу естественных причин должны быть все условия, необходимые для развития программ методологического обеспечения ведущихся научных исследований.

Наука не может эффективно развиваться без соответствующего методологического обеспечения. И если традиционные способы обеспечения оказываются малоэффективными, наука сама пытается компенсировать этот недостаток. Такие ситуации складывались не раз. Так, когда логика не могла обеспечить необходимыми средствами математику, последняя сама рождает их — создает математическую логику. Когда логика не могла своими средствами обеспечить правдоподобность вывода по аналогии, тех-

план работы институтов. Поскольку сейчас важное значение для развития науки имеют междисциплинарные контакты, в организации работы методологических семинаров важно предусмотреть анализ проблем представителями различных областей знания. Кроме того, необходимо составление глобальной программы разработки методологических проблем в связи со стратегией научных исследований, ведущихся в рамках СО АН СССР. Это позволило бы также с более широкими позициями обобщить опыт развития науки в СО АН.

Работа методологических семинаров Новосибирского научного центра была отмечена на XXVI съезде КПСС. Дальнейшая работа должна включать в себя, как обобщение того, что сделано крупными учеными, занимающимися проблемами методологии своей науки, и профессиональными философами, а также ряд мер организационного характера.

Система мер организационного характера должна включать в себя, по нашему мнению, следующие моменты. Исходным пунктом ее является осознание широкой научной общественностью и преподавателями философии специфики методологического мышления, избавление от рецидивов как натурфилософии, так и методологической

Система мер организационного характера должна включать в себя, по нашему мнению, следующие моменты. Исходным пунктом ее является осознание широкой научной общественностью и преподавателями философии специфики методологического мышления, избавление от рецидивов как натурфилософии, так и методологической

Система мер организационного характера должна включать в себя, по нашему мнению, следующие моменты. Исходным пунктом ее является осознание широкой научной общественностью и преподавателями философии специфики методологического мышления, избавление от рецидивов как натурфилософии, так и методологической

Система мер организационного характера должна включать в себя, по нашему мнению, следующие моменты. Исходным пунктом ее является осознание широкой научной общественностью и преподавателями философии специфики методологического мышления, избавление от рецидивов как натурфилософии, так и методологической

♦ СО АН СССР — 25 ЛЕТ

1957 — 1982

## Летопись свершений

1974 ГОД

**Февраль, 24.** Президиум СО АН СССР постановил преобразовать Отдел сильноточной электроники Института оптики атмосферы СО АН СССР в самостоятельное подразделение.

**Февраль, 25.** В новосибирском Академгородке состоялась юбилейная сессия Общего собрания Сибирского отделения АН СССР, посвященная 250-летию Академии наук СССР.

**Апрель, 15—17.** В Иркутске состоялась научная сессия, посвященная 250-летию Академии наук СССР и 25-летию Во-

сточно-Сибирского филиала СО АН СССР.

**Апрель, 23.** Между Институтом органической химии СО АН СССР (Иркутск) и Усолье-Сибирским химкомбинатом заключен договор, предусматривающий проведение совместных исследований по созданию новых биологически активных соединений и внедрению их в медицину и народное хозяйство страны.

**Апрель, 24.** Заведующий отделом сильноточной электроники Института оптики атмосферы СО АН СССР доктор технических наук Г. А. Месяц избран членом ЦК ВЛКСМ и назначен ученым секретарем Комиссии по премиям Ленинского комсомола.

**Май, 16.** Президиум АН СССР принял постановление об организации в Кемерово физико-химического отдела Института неорганической химии СО АН СССР.

**Май, 23—25.** На семинаре в Сибирском энергетическом институте СО АН СССР впервые в стране обсуждались вопросы создания гибридных цифро-аналого-физических комплексов и проведения на них исследова-

ний по анализу электроэнергетических систем.

**Май, 30.** Экспериментально зарегистрировано электронное охлаждение тяжелых заряженных частиц, идея которого предложена и разработана в Институте ядерной физики СО АН СССР. В дальнейшем ведущие ускорительные лаборатории мира — им. Ферми (США), ЦЕРН (Женева) — и Институт физики высоких энергий (Серпухов) выдвинули на основе этого метода проекты протон-антипротонных пучков на сверхвысокие энергии.

**Май.** Состоялось заседание Президиума СО АН СССР, в котором приняла участие группа руководящих работников Министерства нефтяной промышленности СССР во главе с министром В. Д. Шашиним. В итоге обсуждения проблем увеличения добычи нефти была составлена программа совместных работ СО АН СССР и Миннефтепрома.

**Июнь, 28 — июль, 3.** В Иркутске в Институте органической химии СО АН СССР проходил советско-японский симпозиум по полимерам.

**Июль, 1—7.** В новосибир-

ском Академгородке на базе Института математики и Вычислительного центра СО АН СССР состоялась международная техническая конференция по оптимизации информационных процессов.

**Июль, 9.** Президиум АН СССР принял решение о создании при Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева Новосибирского отдела леса.

**Июль, 16—19.** Ордена Трудового Красного Знамени Института катализа СО АН СССР провел первый советско-американский симпозиум по проблеме «Химический катализ».

**Июль-август.** Впервые в истории советской археологической науки группа археологов Института истории, филологии и философии СО АН СССР во главе с академиком А. П. Окладниковым приняла участие в совместной советско-американской экспедиции по изучению древних стоянок первобытного человека на Алеутских островах и Аляске.

**Август, 26.** По предложению Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР Президиум АН СССР принял постановле-

ние о создании в Кызыле Туvinской экономической лаборатории института.

**Сентябрь.** Академик В. С. Соболев (Институт геологии и геофизики СО АН СССР) избран президентом Международной минералогической ассоциации.

**Октябрь, 1.** При Новосибирском обкоме КПСС создан Совет содействия ускорению научно-технического прогресса в промышленности и строительстве (председатель — второй секретарь обкома партии А. П. Филатов, зам. председателя — академик Г. И. Марчук).

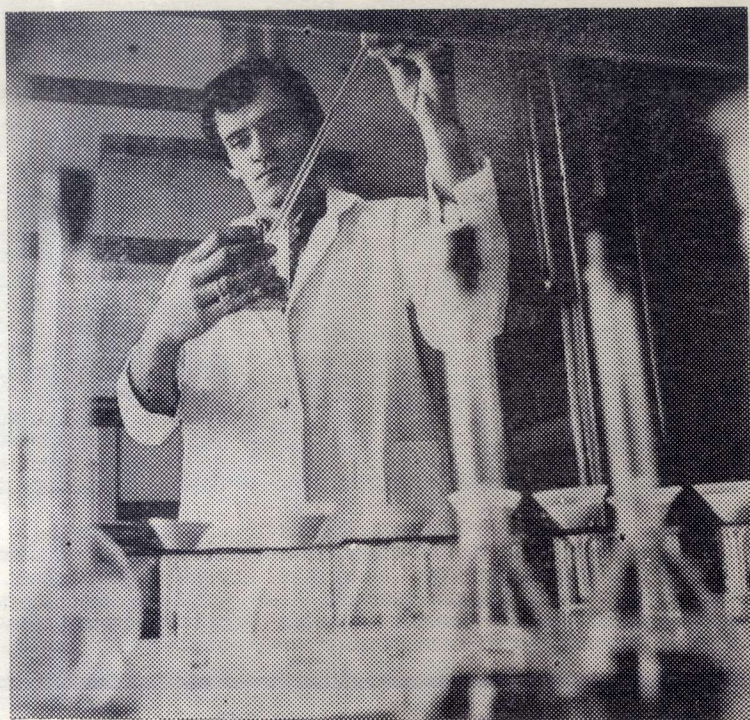
**Октябрь, 29.** Премия Ленинского комсомола присуждена кандидату геолого-минералогических наук А. Н. Сутурину (Институт геохимии СО АН СССР) за цикл работ по геохимии гипербазитов и связанных с ними месторождений полезных ископаемых и за разработку методов поиска нефрита.

**Ноябрь, 4.** В красноярском академгородке состоялось открытие памятника Герою Социалистического Труда академику Л. В. Киренскому — основателю Института физики СО АН СССР.

**Ноябрь, 26.** Общим собра-



ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ СИБИРИ И ДАЛЬНОГО ВОСТОКА  
СО АН СССР



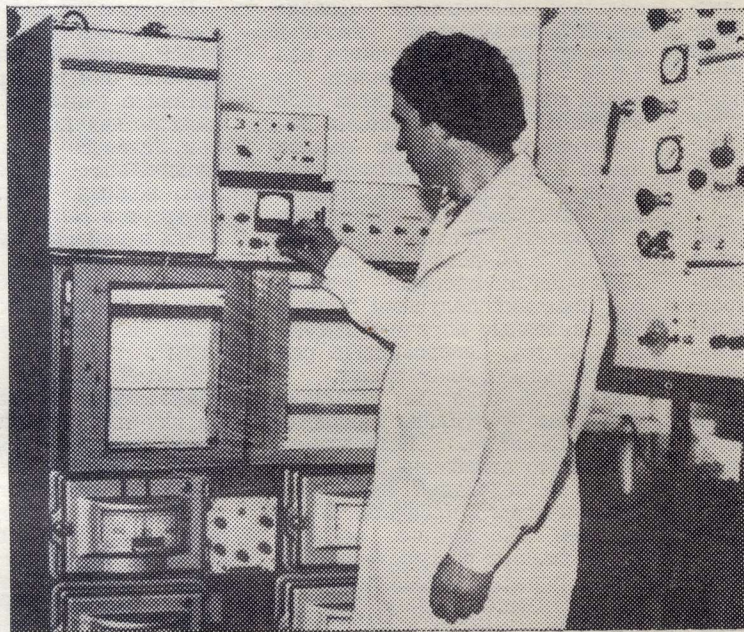
Перефразируя известные слова М. В. Ломоносова, с полным правом можно сказать: сибирская наука прирастает молодежи.

Молодежь иркутских академических институтов (а это около половины всех сотрудников) находится на острие решения важных задач. Молодые ученые иркутского академгородка участвуют в разработке 19 разделов комплексной программы «Сибирь». Среди них — и аспирант Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР Алексей Мартынов. Он занимается исследованиями химических свойств природных комплексов КАТЭКа.

г. ИРКУТСК.

Фото В. Короткоручко.

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ СО АН СССР



В отделе углехимических процессов института проводятся экспериментальные исследования каталогического синтеза ценных органических веществ из продуктов газификации углей КАТЭКа.

На снимке:

Младший научный сотрудник отдела углехимических процессов А. Р. Суздорф.

г. КРАСНОЯРСК.

В ФИЛИАЛАХ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ — ВСЕМ

## НА ОБЩЕСТВЕННЫХ НАЧАЛАХ

Недавно закончилась учеба очередного набора слушателей института экономики на общественных началах при Якутском филиале СО АН СССР и Якутском государственном университете. 80 специалистов различных отраслей народного хозяйства успешно защитили дипломные работы и получили удостоверения о его окончании.

Институт экономики на общественных началах создан в 1964 году. Его цель — повышение уровня экономических знаний инженерно-технических, планово-экономических и руководящих кадров предприятий и организаций столицы республики.

Современные масштабы развития народного хозяйства, многообразие экономических связей и усложнение хозяйственного механизма предъявляют высокие требования к специалистам не только экономических служб, но и ко всем категориям работников различных отраслей. Слушатели знакомятся с актуальными проблемами теоретической экономики социализма, с современными проблемами конкретной экономики народного хозяйства, основными направлениями научно-технического прогресса, научными принципами организации труда и управления производством. В

план учебной работы института включены лекции по материалам партийных съездов, по проблемам коммунистического строительства и развития мировой системы социализма, по разъяснению принципов и положений Программы КПСС, материалов пленумов ЦК КПСС и других партийных документов.

Программа обучения рассчитана на два года. Занятия проводятся один раз в неделю в вечернее время. Основной метод занятий — лекционный. Проводятся и семинары, собеседования, практические и контрольные занятия, теоретические конференции. В конце обучения слушатели выполняют дипломную работу.

В институте за 8 лет прошли обучение 976 человек. За хорошую организацию и высокие показатели в учебной работе институт награжден дипломом Центрального совета народных университетов СССР «Лучший народный университет», грамотой общества «Знание» РСФСР.

**А. КУГАЕВСКИЙ,**  
ученый секретарь института экономики на общественных началах при ЯФ СО АН СССР и ЯГУ, кандидат экономических наук.  
г. ЯКУТСК.

## Конференция подвела итоги

В мае в Бурятском филиале СО АН СССР состоялась итоговая конференция философских (методологических) семинаров, посвященная 60-летию выхода в свет работы В. И. Ленина «О значении воинствующего материализма». Конференция была организована парткомом БФ СО АН СССР. С докладами по проблемам методологии наук выступили член-корреспондент ВАСХНИЛ, доктор биологических наук Э. Л. Климашевский, кандидат философских наук Ч. Ш. Цыбиков, доктор геолого-минералогических наук Н. В. Нестеров.

В докладе председателя Совета методологических семинаров, доктора философских наук В. В. Мантатова «Об итогах и задачах методологических семинаров БФ СО АН СССР в свете философского завещания В. И. Ленина и решений XXVI съезда КПСС» был дан глубокий анализ работы философских (методологических) семинаров в институтах и отделах филиала за 1981-82 гг.

**Л. ЯНГУТОВ,**  
сотрудник Бурятского института общественных наук БФ СО АН СССР, кандидат философских наук.  
г. УЛАН-УДЭ.

Одною из примет НТР является широкое использование лазеров, или оптических квантовых генераторов (ОКГ). Самые разнообразные отрасли инженерного дела требуют сегодня умения работать с лазерами. Уже выпущены десятки монографий, посвященных явлениям, связанным с получением лазерного излучения и возникающим при его воздействии на вещество. Но большинство из них предназначено для специалистов, занятых усовершенствованием самих ОКГ, поэтому они малоинтересны более широкому кругу читателей. Имеются, конечно, и популярные книги, но в них недостаточно информации для тех, кто повседневно имеет дело с лазерами. Ощущается потребность в изданиях промежуточного уровня, доступно излагающих связь свойств лазерного излучения с режимами генерации, параметрами активного вещества, конструкцией оптического резонатора и другими характеристиками ОКГ.

К числу руководств подобного рода можно отнести вышедшее в 1982 году в издательстве Томского университета учебное пособие В. Г. Гусева и Б. Н. Пойзнера «Квантовая радиофизика (лабораторный практи-

кум)» под редакцией Э. С. Воробейчикова. Пособие предназначено не только для студентов радиоспециализаций при их подготовке к лабораторным занятиям. Оно рассчитано и на лиц, не слушавших лекционных курсов по квантовой электрони-

ного изучения материала и вопросы для самопроверки. Введение предпослано раздел «Биологическое действие излучения ОКГ», включающий инструкцию по технике безопасности.

Авторами, имеющими 12-летний опыт ведения занятий, в

## ИНЖЕНЕРАМ О ЛАЗЕРАХ

ке, измерениям параметров лазерного излучения, нелинейной оптике. Содержание и структура книги таковы, что она пригодна для самостоятельной работы читателем отдельных разделов указанных курсов.

Пособие посвящено изучению процессов, обуславливающих характеристики излучения ОКГ (гелий-неонового, рубинового в режимах свободной генерации и модуляции добротности, арсенид-галлиевого на р-п переходе и на гетеропереходе). Пособие состоит из введения, излагающего понятия квантовой электроники, и описаний 9 лабораторных работ, содержащих теоретическую часть, обоснование методики и плана эксперимента, страничный указатель литературы для углублен-

практикуме по квантовой радиофизике ТГУ использованы оригинальные экспериментальные методики, а также методические достижения, отраженные в книгах по квантовой электронике и лазерной технике.

Знакомство с этим изданием окажется полезным для инженеров и научных сотрудников экспериментаторов, занимающихся профессиональным самообразованием в области квантовой радиофизики.

**В. СОКОЛОВ,**  
старший преподаватель Томского университета, кандидат физико-математических наук.

**Л. ПОПОВ,**  
кандидат физико-математических наук.  
г. ТОМСК.

нием Академии наук СССР избраны по Сибирскому отделению действительным членом АН СССР А. Г. Аганбегян (экономика), членом корреспондентом АН СССР Ю. Н. Молин (химия).

**Декабрь, 25.** Президиум АН СССР присудил премию имени И. М. Губкина академику А. А. Трофимуку, докторам геолого-минералогических наук В. С. Вышемирскому (Институт геологии и геофизики СО АН СССР) и А. Э. Конторовичу (СНИИГГиМС) за монографию «Миграция рассеянных битумидов».

1975 год

**Январь, 1.** В Красноярске создан новый академический институт — Вычислительный центр СО АН СССР. Директором назначен доктор физико-математических наук В. Г. Дулов.

**Январь, 5.** Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев поздравил коллектив заво-

да «Сибсельмаш» с досрочным выполнением заданий девятой пятилетки по росту объема производства и производительности труда. В приветствии отмечено, что успехи завода явились результатом широкого внедрения достижений науки и техники при тесном сотрудничестве с институтами и учеными Сибирского отделения АН СССР.

**Январь, 25.** Председатель Сибирского отделения АН СССР академик М. А. Лаврентьев вручил члену-корреспонденту АН СССР В. Е. Зуеву ключ от первого здания томского академгородка — Института оптики атмосферы СО АН СССР.

**Январь, 31.** Указом Президиума Верховного Совета СССР за выдающиеся заслуги в развитии науки и в связи с 70-летием со дня рождения члену-корреспонденту АН СССР Н. В. Черскому присвоено звание Героя Социалистического Труда.

**Февраль, 25—26.** Состоялось общее собрание Сибирского отделения АН СССР, обсудившее итоги деятельности отделения.

**Март, 24.** В новосибирском Академгородке состоялся советско-французский симпозиум «Применение математических методов и ЭВМ в каталитических исследованиях», организованный по инициативе Вычислительного центра и ордена Трудового Красного Знамени Института катализа СО АН СССР.

**Март, 27.** Директор Института истории, филологии и филологии СО АН СССР академик А. П. Окладников награжден Почетной грамотой Советского фонда мира и медалью имени С. И. Вавилова за выдающийся вклад в пропаганду научных знаний.

**Апрель.** В Вычислительном центре СО АН СССР состоялась выездная сессия Отделения океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР, отметившая необходимость создания математических моделей теории климата. Для решения этой задачи в Вычислительном центре по инициативе академика Г. И. Марчука была организована лаборатория общей циркуляции атмосферы и океана для разработки численной модели взаимодействия атмосферы и океана.

**Апрель—май.** На Красноярском медеплавильном комбинате проведены промышленные испытания разработанного в Институте неорганической химии СО АН СССР фосфатного метода глубокой очистки промышленных сточных вод от мышьяка.

**Июнь, 15.** Депутатами Верховного Совета СССР девятого созыва избраны ученые Сибирского отделения АН СССР: в Совет Союза — академик А. Б. Жуков, член-корреспондент АН СССР В. Е. Зуев, член-корреспондент АН СССР В. Е. Степанов; в Совет Национальностей — академик М. А. Лаврентьев и член-корреспондент АН СССР Н. В. Черский.

Академик Г. И. Марчук избран депутатом Верховного Совета РСФСР девятого созыва.

**Август, 1.** Указом Президиума Верховного Совета СССР академику Г. И. Марчуку за выдающиеся заслуги в развитии науки и внедрении научных достижений в народное хозяйство, подготовке кадров и в связи с 50-летием со дня рождения присвоено звание Героя Социалистического Труда.

**Август.** Исполнилось 50 лет

первому научному учреждению Академии наук СССР в Сибири — Лимнологическому институту СО АН СССР.

**Сентябрь, 8.** При Секции наук о Земле Президиума АН СССР создан Научный совет АН СССР по проблемам Байкало-Амурской магистрали. Опорной организацией совета определен Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР. Академик А. Г. Аганбегян назначен председателем совета.

**Сентябрь, 11—19.** В Иркутске состоялся международный симпозиум по рифтовым зонам Земли, организованный Институтом земной коры СО АН СССР и Межведомственным геофизическим комитетом АН СССР.

**Сентябрь, 14—20.** В Институте ядерной физики СО АН СССР проведено первое советско-американское совещание по открытым термоядерным системам удержания плазмы.

**Сентябрь, 16—18.** В Чите проходила первая всесоюзная научно-практическая конференция по проблемам хозяйственного освоения зоны БАМа, органи-

(Окончание на 7 стр.).



# Слово — Академии наук Киргизской ССР



В десятой пятилетке научными учреждениями АН Киргизской ССР завершены исследования по 194 темам, в том числе по 19 заданиям государственного плана по решению важнейших научно-технических проблем.

Под руководством Академии наук Киргизской ССР выполнялись работы по 28 программам, в разработке которых принимали участие более 90 предприятий, организаций и вузов республики.

По результатам исследований внедрено в народное хозяйство более 200 предложений Академии наук с экономическим эффектом свыше 60 млн. рублей.

В Институте автоматизации создано семейство универсальных самоходных буровых агрегатов типа «Асанте», предназначенных для бурения шпуров от 6 до 75 мм и глубиной до 3 м.

В Институте физики и математики АН Киргизской ССР впервые в мировой практике разработан и создан комплекс средств автоматического контроля и управления процессами водораспределения. Внедрение средств на Ат-Башинском магистральном канале Киргизской ССР позволяет экономить народному хозяйству более 1,4 млн. рублей.

Институтом автоматизации в сотрудничестве с КБ ПО «Сара-то-нефтегаз» создан и внедрен унифицированный влагомер нефти УВН-2МС.

Внедрение приборов осуществляется на нефтеперерабатывающих предприятиях Сибири, Украины, Белоруссии, Туркмени, Узбекистана и Киргизии. Экономический эффект от внедрения превышает семь млн. рублей.

Внедрен в промышленность цветной металлургии республиканский высокорентабельный способ получения сурьмы особой чистоты, разработанный в Институте неорганической и физической химии АН Киргизской ССР. Получаемая сурьма удовлетворяет современным требованиям специальных отраслей промышленности и отвечает мировым стандартам.

Недалеко от столицы республики г. Фрунзе завершено строительство крупной сейсмогеофизической обсерватории, оснащенной современной сейсмологической и геофизической аппаратурой, установленной в 210-метровой П-образной штольне. Обсерватория является основной базой для исследований по прогнозу сильных землетрясений, проводимых Институтом сейсмологии АН Киргизской ССР.

Институт физики и математики АН Киргизской ССР совместно с Институтом теплофизики СО АН СССР разработали новый лазер инфракрасного диапазона, работающий при комнатной температуре и имеющий КПД в 4,5 раза выше существующих.

В Институте биохимии и физиологии разработана и найдена широкая практическая применение вакцина против контактной экземы овец и коз. Ежегодный экономический эффект составляет около 2 млн. рублей. Предложенная вирусвакцина полностью безвредна для животных всех возрастных групп.

Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий в качестве открытия «явление естественного разделения изотопов Урана-234 и Урана-238». На основе этого открытия созданы новые методы ядерной геохронологии, моделирования процессов накопления гидрогенного урана в природных системах. Открытие широко используется в науке и практике как в нашей стране, так и за рубежом, в частности в США, Японии, Австралии.

Успешно проводятся исследования в области физики твердого тела, радиофизики, физики атмосферы. В частности, установленные учеными АН Киргизии закономерности распространения радиоволн в горных условиях и их пассивной ретрансляции позволили предложить и внедрить на территории Киргизии ряд ретрансляторов для обеспечения радиосвязи и телепередач.

Разработан ряд теоретических и экспериментальных методов исследований в области

областей. Результаты исследований используются в качестве основы проводимого гидро-модульного районирования поливных земель республики.

Ученые Киргизии добились значительных успехов в области изучения и выявления предвестников землетрясений и разработки методики сейсмического районирования. На основе исследований составлены улучшенный вариант карты сейсмического районирования территории Киргизии, а также карта сейсмического районирования Иссык-Кульской впадины, карты сейсмического микрорайонирования территории ряда крупных населенных пунктов (Фрунзе, Ош, Токмак) и гидротехнических объектов.

Значительные успехи достигнуты учеными республики в области химии и биологии. Учеными-химиками разработаны методы получения ряда синтетических и природных веществ, используемых в различных отраслях народного хозяйства. В ре-

волюционной Киргизии, истории социалистического и коммунистического строительства. По результатам исследований опубликовано более 60 монографий.

В области экономических проблем завершены исследования отдельных крупных тем, имеющих важное значение для развития народного хозяйства, научно-технического и социального прогресса республики. Рекомендации ученых использованы при подготовке народнохозяйственных планов на девятую, десятую и одиннадцатую пятилетки. Ими обоснованы направления развития и размещения производственных сил Киргизской ССР на период до 1990 года, даны предложения по перспективам создания территориально-производственных комплексов.

Проводятся исследования проблемных вопросов киргизской философии. Учеными опубликован ряд научных трудов по киргизскому языку и литературе.

ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ АН КИРГИЗСКОЙ ССР



Слева направо: руководитель лаборатории информационно-управляющих систем В. И. Куротченко, академик АН Киргизской ССР Э. Э. Маковский, руководитель лаборатории В. А. Рожнов и старший научный сотрудник Г. А. Журин за анализом данных функционирования автоматизированной системы управления технологическим процессом водораспределения, разработанной киргизскими учеными для гидромелиоративных систем республики.

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ АН КИРГИЗСКОЙ ССР



Слева направо: доктор физико-математических наук Ж. Ж. Жеебаев и кандидат физико-математических наук К. У. Урманбетов проводят отработку методики спектрального анализа растворов с использованием созданного в Институте физики и математики двухлучевого плазматрона.



М. И. ИМАНАЛИЕВ, президент АН Киргизской ССР, член-корреспондент АН СССР.

## ФЛАГМАН НАУКИ РЕСПУБЛИКИ

атомной спектроскопии и низкотемпературной плазмы. Созданы новые конструкции электрических генераторов низкотемпературной плазмы — плазмотроны, которые становятся одним из массовых средств контроля в пищевой промышленности на горнодобывающих и горнометаллургических предприятиях.

В Академии наук республики сформировалось перспективное научное направление по механике и горному машиностроению. Комплексный поход, основанный на фундаментальных исследованиях процессов разрушения горных пород при бурении и внутренних процессов машин, позволил сформулировать принципиально новые идеи в создании мощной высокоомобильной буровой техники. Сложившаяся в Киргизии научная школа по буровому машиностроению является одной из ведущих в Советском Союзе.

Фундаментальные исследования в области гидрогеологии и инженерной геологии позволили выявить региональные закономерности формирования и распространения подземных вод, изучить водоносные комплексы и горизонты. Проведен ряд работ по гидрогеологическому районированию зон орошения Чуйской и Таласской долин, а также Иссык-Кульской, Нарынской и Ошской

областей. Результаты исследований используются в качестве основы проводимого гидро-модульного районирования поливных земель республики.

Ученые Киргизии добились значительных успехов в области изучения и выявления предвестников землетрясений и разработки методики сейсмического районирования. На основе исследований составлены улучшенный вариант карты сейсмического районирования территории Киргизии, а также карта сейсмического районирования Иссык-Кульской впадины, карты сейсмического микрорайонирования территории ряда крупных населенных пунктов (Фрунзе, Ош, Токмак) и гидротехнических объектов.

Значительные успехи достигнуты учеными республики в области химии и биологии. Учеными-химиками разработаны методы получения ряда синтетических и природных веществ, используемых в различных отраслях народного хозяйства. В ре-

Большие задачи решают ученые Академии наук Киргизской ССР и в 11-й пятилетке. В частности, они принимают самое активное участие в исследованиях по научному обоснованию комплексного использования минерально-сырьевых, земельных, водных и энергетических ресурсов в Иссык-Кульской области и районах Чуйской долины. Эта проблема утверждена XXVI съездом КПСС в Основных направлениях экономического и социального развития СССР.

С этой целью разработана комплексная целевая программа научных исследований. В осуществлении этой программы примут участие не только учреждения АН Киргизской ССР, но и ряд институтов АН СССР, отраслевых НИИ министерств и ведомств страны и республики.

Претворяя в жизнь решения XXVI съезда КПСС, ученые республики все свои усилия направляют на разработку научных проблем, непосредственно связанных с ростом производительных сил республики и страны, выявление принципиально новых возможностей современного технического прогресса, исследование и обобщение достижений мировой науки в целях наиболее полного использования в практике строительства коммунистического общества.

Район Токтогульского гидроузла является уникальной естественной лабораторией для изучения характера возникновения землетрясений в связи с инженерной деятельностью человека, т. е. возбужденной сейсмичностью.

Детально геологические и сейсмологические исследования были начаты в 1962 году комплексной сейсмологической экспедицией Института физики Земли АН СССР совместно с Институтом сейсмологии АН Киргизской ССР в связи с разработкой планов строительства каскада гидротехнических сооружений на реке Нарын.

На основании советско-американского соглашения по сотрудничеству в области охраны окружающей среды с 1978 года эти работы вошли в составную часть совместных советско-американских исследований по прогнозу землетрясений. В работе принимают участие: с советской стороны Институт физики Земли АН СССР, Институт сейсмологии АН Киргизской ССР, с американской стороны — Геологическая служба США и геологическая обсерватория Ламонт-Дохерти Колумбийского университета. Один из пунктов программы советско-американских исследований — организация в районе Токтогульского водохранилища совместных полевых сейсмологических наблюдений.

В настоящее время здесь работают десять радиотелеметрических автономных автоматических сейсмических станций американского производства и дополняют их семь советских сейсмических станций. Анализ полученных материалов показал, что точность определения положения гипоцентра для землетрясений, попадающих внутри сети сейсмических станций, составляет  $\pm 1,0$  км по глубине и  $\pm 0,5$  км по площади. С учетом данных советских станций диапазон энергий регистрируемых и обрабатываемых землетрясений для района исследований составляет  $K=3-12$ .

Материалы советских сейсмических станций содержат данные о долговременном сейсмическом фоне, являющемся основой изучения временных вариаций, а американская сеть сейсмических станций предоставляет хорошую возможность для изучения пространственных изменений сейсмичности.

В результате совместных исследований с Институтом теплофизики предложена новая активная среда для лазера, генерирующего излучение в инфракрасной области и плавно перестраиваемого по частоте. Он обладает существенными преимуществами. Во-первых, он стабильно работает при комнатной температуре, тогда как, для работы других лазеров на центрах окраски требовалось охлаждение до температур жидкого азота. Во-вторых, его коэффициент полезного действия (по поглощенной энергии) составляет 45%, т. е. более чем в 4 раза выше, чем у других лазеров.

Большая работа проводится Институтом физики и математики АН Киргизской ССР совместно с Институтом теоретической и прикладной механики, Институтом неорганической химии, Институтом геохимии им. А. П. Виноградова СО АН СССР и Сибирским научно-исследовательским институтом геологии, геофизики и минерального сырья. Совместные исследования охватывают разработку проблем атомной спектроскопии и программы «Рудное золото Сибири».

Совместно с Сибирским институтом земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн проведены обширные исследования по изучению динамики нижней ионосферы средних широт над Сибирским и Азиатским регионами в рамках международной программы. Результаты исследований нашли широкое применение при изучении условий распространения радиоволн и прогноза состояния верхней атмосферы.

В настоящее время совместно с Институтом теплофизики СО АН СССР и Институтом физики АН БССР, Институтом

физики и математики АН Киргизской ССР разработана комплексная программа, предусматривающая создание плазменных устройств для обработки и резки различных стройматериалов и конструкций.

Опытный завод СО АН СССР оказывает существенную помощь в выпуске малой серии плазматронов нашей разработки для внедрения на

предприятиях и НИИ Сибири и Киргизии.

Установлению столь тесных научных связей прежде всего способствовали академики Г. И. Марчук, С. С. Кутателадзе, М. М. Лаврентьев, Л. В. Таусон, члены-корреспонденты М. Ф. Жуков, В. Е. Накоряков, В. П. Чеботаяв, доктора наук И. Г. Юделевич, С. В. Лончих и многие другие. Ученые Сибири приложили много усилий для подготовки квалифицированных кадров Киргизстана.

И мы гордимся, что в составе дружной семьи ученых нашей страны принимаем активное участие в решении крупных научных проблем.

Ж. ЖЕЕБАЕВ, директор Института физики и математики АН Киргизской ССР, профессор.

## ПОЛУЧЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ

Институт геологии АН Киргизской ССР имеет тесные научные контакты с Институтом геологии и геофизики СО АН СССР. Начиная с 1963 года специалисты этих учреждений по метаморфизму под научным руководством лауреата Ленинской и Государственной премий, Героя Социалистического Труда, академика В. С. Соболева и старшего научного сотрудника В. Г. Королева проводили совместные исследования метаморфических образований Тянь-Шаня и Памира. В процессе этих работ зародилась идея о создании обзорных (мелкомасштабных) карт метаморфических фаций, изучения метаморфических комплексов с помощью формационного анализа и соотношения процессов тектоники и метаморфизма, которые впоследствии вышли в самостоятельные научные направления.

В настоящее время научное сотрудничество продолжается на новом уровне. Лаборатория минералов высоких давлений Института геологии и геофизики СО АН СССР (руководитель — член-корреспондент АН СССР, лауреат Ленинской премии Н. В. Соболев) и лаборатория метаморфических формаций Института геологии АН Киргизской ССР (руководитель — доктор геолого-минералогических наук А. Бакиров) проводят совместные исследования глубинных пород Киргизии с целью решения проблемы взаимодействия коры и мантии Земли, что имеет фундаментальное значение для многих отраслей геологии — тектоники, петрологии, металлогении, рудообразования.

Сотрудники Института геологии и геофизики СО АН СССР и лаборатории геологии нефти и газа Института геологии АН Киргизской ССР под научным руководством академика А. А. Трофимовича и автора этой статьи проводят долгосрочные совместные исследования по разработке методики поисков нефтяных и газовых залежей в глубоководных частях Ферганской впадины. В процессе исследований получены новые данные, свидетельствующие о перспективности на нефть и газ глубоко залегающих (4—6 км) осадочных пород юры, мела и палеогена на ряде участков названной структуры.

Ф. КАШИРИН, директор Института геологии, член-корреспондент АН Киргизской ССР.

## Изучение возбужденной сейсмичности

В настоящее время здесь работают десять радиотелеметрических автономных автоматических сейсмических станций американского производства и дополняют их семь советских сейсмических станций. Анализ полученных материалов показал, что точность определения положения гипоцентра для землетрясений, попадающих внутри сети сейсмических станций, составляет  $\pm 1,0$  км по глубине и  $\pm 0,5$  км по площади. С учетом данных советских станций диапазон энергий регистрируемых и обрабатываемых землетрясений для района исследований составляет  $K=3-12$ .

Материалы советских сейсмических станций содержат данные о долговременном сейсмическом фоне, являющемся основой изучения временных вариаций, а американская сеть сейсмических станций предоставляет хорошую возможность для изучения пространственных изменений сейсмичности.

Анализ сейсмичности и сейсмического режима района Токтогульского водохранилища в 1978—1981 гг., в том числе по данным телеметрической сети американского производства, позволяет сделать следующие предварительные выводы:

1. В период 1978—1981 гг. отмечено значительное увеличение сейсмической активности, выразившееся в возрастании относительного числа сильных землетрясений. В этот период произошло четыре землетрясения с  $M > 3,3$  и одно с  $M = 4,7$  в радиусе до 36 км от створа плотин.

2. Уровень сейсмического фона в створе плотин продолжает оставаться высоким. Увеличение числа слабых землетрясений следует непосредственно за резкими колебаниями уровня воды у плотин. Учитывая малый объем активной области непосредственно в районе плотин, можно сказать, что возникновение здесь землетрясения с  $M > 4,5$  маловероятно.

3. Слабые землетрясения, связанные с колебаниями уровня воды у плотин, происходят на глубинах до 5—6 км. Учитывая малый объем активной области непосредственно в районе плотин, можно сказать, что возникновение здесь землетрясения с  $M > 4,5$  маловероятно.

Сейсмический эффект от землетрясений с  $M = 4,5$  в эпицентре не превышает 6 баллов, что является не опасным для сооружений в целом.

4. Отмечается расширение области проявления землетрясений, связанное с режимом водохранилища, вверх по долине р. Нарын в сторону Таласско-Ферганского разлома. Активная область начинает охватывать большую по глубине объем земной коры. Очевидно, что при повышении уровня воды в водохранилище процесс увеличения сейсмической активности в области будет продолжаться. Это обстоятельство повышает вероятность возникновения землетрясений с  $M > 6$  в эпицентре в зоне Таласско-Ферганского разлома.

Мы надеемся, что дальнейшее развитие совместных советско-американских исследований будет способствовать более глубокому пониманию механизма формирования возбужденных землетрясений и уласть вырабатывать общие рекомендации по созданию методики эксплуатации водохранилищ, не опасных в сейсмическом отношении.

К. КАЛИМУРЗАЕВ, директор Института сейсмологии, член-корреспондент АН Киргизской ССР.

Б. ИЛЬЯСОВ, заведующий лабораторией поисков предвестников землетрясений, кандидат физико-математических наук.

ИНСТИТУТ СЕЙСМОЛОГИИ АН КИРГИЗСКОЙ ССР



Член-корреспондент АН Киргизской ССР К. Е. Калмурзаев и сотрудники лаборатории за изучением гидрогеохимических и гидродинамических предвестников землетрясений.

ИНСТИТУТ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ АН КИРГИЗСКОЙ ССР



Член-корреспондент АН Киргизской ССР Какин Сулайманкулов со своими сотрудниками изучает свойства монокристаллов карбидных соединений.



К 60-летию СССР


**ДНИ НАУКИ**  
**БРАТСКИХ РЕСПУБЛИК**

Лаборатория геоботаники Института биологии АН Киргизской ССР проводит фундаментальные исследования по биологической продуктивности, воспроизводству и охране горных, степных, лугостепных и луговых экосистем Внутреннего и Северного Тянь-Шаня (Верхне-Нарынские и Аксайские сырты, котловина озера Сон-Куль, северный макросклон Киргизского хребта). Изучены структура и динамика растительного покрова, установлены параметры фитомассы сообществ в природной обстановке. Под влиянием антропогенных воздействий произведена экологическая оценка последствий деятельности человека на пастбищные и сенокосные экосистемы; выявлена сущность действия и последствий экологических факторов (минеральных удобрений, орошения и гербицидов) на структуру, питательность и функцию растительных сообществ.

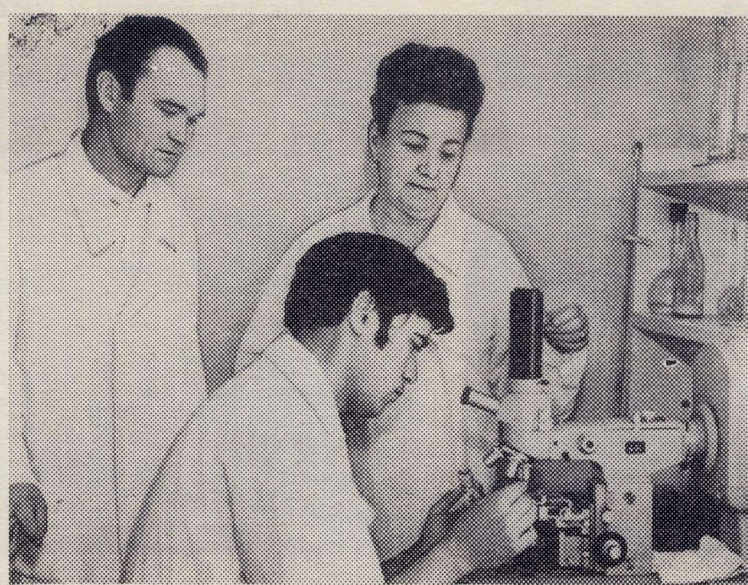
Особое внимание уделяется дигрессивно-демутационным сменам в растительном покрове. Показаны негативные после-

близкому по экологической обстановке к высокогорьям Киргизии.

Глубокую заинтересованность в данном вопросе проявило руководство Горно-Алтайской автономной области. По приглашению Кош-Агачского райкома партии для дополнительных консультаций в район прибыл старший научный сотрудник лаборатории геоботаники Института биологии АН Киргизской ССР, кандидат биологических наук А. Цеканов. Он выступал на совещаниях партийно-хозяйственного актива и специалистов сельского хозяйства района, побывал в некоторых хозяйствах Курайской и Чуйской степей, где читал лекции, проводил беседы и консультации по вопросам фитоценологии, луговодству и растениеводству. По рекомендации А. Цеканова был организован сбор семян дикорастущего волоснеца сибирского, перспективного для введения в культуру данного района.

За проведенную работу А. Цеканов получил благодарность президента Всесоюзного ботанического общества, директора Ботанического института им. В. Л. Комарова, академика А. Тахтаджяна.

Лаборатория зоологии позвоночных животных Института биологии АН Киргизской ССР с 1971 года проводит совмест-



**Иссык-Куль — голубая жемчужина в обрамлении седых хребтов Тянь-Шаня. Еще не приступили к работам, а весть о том, что на высокогорном озере намечаются подводные археологические исследования, быстро распространилась по всей стране.** В Институт истории Киргизской Академии наук начали поступать предложения — от школьников Ленинграда, студентов Свердловска и Новосибирска, научных сотрудников Москвы и даже от отряда аквалангистов ГДР — с просьбой включить в состав экспедиции. Всех привлекали необычное по своей красоте «голубое» озеро, тайны древности, романтичность раскопок под водой.

Перед первым в республике подводным археологическим отрядом, скомплектованным в 1959 году, стояло три задачи: составление археологической карты памятников, сбор подъемного материала и проведение раскопочных работ, а также увязка данных обследования подводных археологических памятников с памятниками прибрежной полосы озера и предгорной части котловины и выяснение исторической топографии средневекового Прииссыккуля.

Тору-Айгырский затон на северном берегу озера. Начальник отряда Д. Винник празднично торжественен. Напряжены ребята, волнуется инструктор А. Матиенко. Даже водитель перестал возиться с постоянно барахлившим мотором старенького «газика», а повара зашла про «кипящий» казан. Немало любопытных собралось на берегу: здесь и босоногие мальчишки, и степенные седобородые аксакалы, и просто отдыхающие. Еще бы, ведь аквалангисты будут искать сокровища древних, погребенные в волнах Иссык-Куля, на берег которого в этом месте постоянно выбрасывало, особенно после штормов, многочисленные осколки гончарной посуды, окислившиеся медные монеты, обожженные кирпичи...

Основатель подводной археологии академик Рубен Орбели впервые в мире провел специализированные археологические работы под водой на Черном море 5 августа 1937 года в районе Херсонеса. В своих исследованиях Р. Орбели рассказывал об истории подводного труда с древнейших времен до наших дней. Но даже в этом monumentalном труде, опубликованном в 1947 году, не отмечено, что первая в мире целенаправленная попытка подводных изысканий была предпринята туркестанскими властями более ста лет назад. Мало кто знает об этом и сейчас.

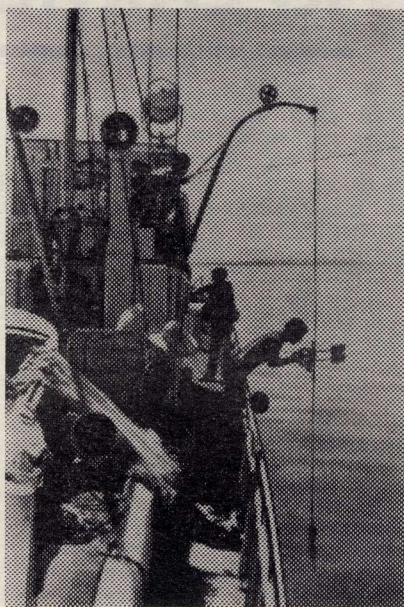
Дело обстоит так. В 1869 году военный губернатор Семиреченской области Г. Колпаковский посетил озеро. Проводники-киргизы показали ему подводные развалины на северном берегу в местности Кой-Су (у современного с. Курское) и на востоке в урочище Кой-Сары. Колпаковский обследовал развалины и направил краткую информацию о них в «Известия Русского Географического общества». Он писал о виденной

им под водой обширной площадке, как будто специально устланной кирпичами, обломками посуды и костями. Встретилось под водой даже древнетюркское каменное изваяние. Чем дальше от берега, тем более встречались кучи кирпичей, лежащих в беспорядке. Здесь-то и зародилась первая мысль: не произвести ли подводные исследования с помощью водолазов? Непосред-

ством об организации раскопок. Тот идею поддерживает и запрашивает из Кронштадта водолазное снаряжение и специалиста-подводника. Это заинтересовало строителя Кронштадтской крепости генерала Зверева, и тот взялся помочь в приобретении водолазных аппаратов и подыскать профессиональных водолазов.

Но благим намерениям так и

## ИССЫК-КУЛЬ раскрывает тайны



❖ Современные исследователи Иссык-Куля (фото слева).

❖ Водолазный костюм, предлагавшийся для подводных работ на Иссык-Куле столетия назад (фото справа).

действия пастбищной дигрессии высокогорных степей, пастбищно-сенокосных высокотравных лугов, лугостепей, деградировавших в малопродуктивные сообщества.

Для восстановления сбалансированных сенокосно-пастбищных экосистем экспериментально выявляются влияния хозяйственного использования, заповедного режима, действия и последствия химических реагентов на растительность. Под воздействием азота, фосфора, калия (в смеси) продуктивность лугостепей и лугов Киргизского хребта возрастает вдвое. На 30 процентов снижается доля балластного разнотравья. Террасирование склонов предгорий обеспечивает формирование на межтеррасных пространствах сенокосных травостоев с урожайностью 46—68 ц/га, против 18—20 ц/га пастбищной фитомассы. В высокогорьях Внутреннего Тянь-Шаня, где продуктивность пастбищ составляет 5—6 ц/га, при оптимизации питательного режима она повышается до 10—12 ц/га. Комплексное применение орошения и минеральных подкормок позволяет получать высокосортные сенокосопригодные травостой с биологической продуктивностью 40—50, хозяйственной — 25—30 ц/га.

На VII Всесоюзном совещании по вопросам изучения и освоения растительности высокогорий, организованном Всесоюзным ботаническим обществом и научным советом АН СССР по проблеме «Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира» совместно с Центральным Сибирским ботаническим садом СО АН СССР при содействии Президиума СО АН СССР, большой интерес вызвали исследования геоботаников Института биологии АН Киргизской ССР. Теоретически обоснованные материалы экспериментов по биологической продуктивности пастбищных экосистем высокогорий Внутреннего Тянь-Шаня позволили сделать вывод о возможности практического применения результатов исследований в условиях Юго-Восточного Алтая, в частности, по Чуйскому долинно-высокогорному району,

ные с Биологическим институтом СО АН СССР исследования по миграциям птиц в Среднеазиатском регионе. Была создана региональная комиссия, разработавшая единую методику полевых исследований и общую схему камеральной обработки полученных данных. В нее вошли руководители работ по всему региону: заведующий лабораторией зоологии АН Киргизской ССР профессор А. Янушевич, заведующий лабораторией наземных животных Института зоологии и паразитологии АН Таджикской ССР, доктор биологических наук И. Абдусаламов, заведующий лабораторией орнитологии Института зоологии АН Казахской ССР, кандидат биологических наук Э. Гаврилов, заведующий лабораторией орнитологии Института биологии СО АН СССР, кандидат биологических наук К. Юрлов, старший научный сотрудник лаборатории зоологии Института зоологии АН Туркменской ССР, кандидат биологических наук А. Эминов, заведующий лабораторией зоологии и паразитологии АН Узбекской ССР, кандидат биологических наук Д. Кашкаров. Региональная комиссия регулярно докладывала о результатах своей работы как в Москве, так и на ученых советах институтов, участвующих в изучении темы «Миграции птиц в Азии». Членами Региональной комиссии также опубликован сборник и ряд совместных работ по миграциям птиц в Азии. Некоторые научные сотрудники принимали участие в симпозиумах, проводимых в Новосибирске, на которых рассматривались вопросы о роли перелетных птиц в распространении арбовирусов, а также других эко- и эндопаразитов как носителей различных заболеваний («За науку в Сибири», № 30, 1976 г.).

Сотрудники лаборатории зоологии совместно с новосибирскими орнитологами проводили также учет зимующих водоплавающих птиц на озере Иссык-Куль. Результаты этих работ были опубликованы в материалах симпозиума.

**Л. ПОПОВА,  
Э. ШУКУРОВ.**

Институт биологии АН Киргизской ССР.

не суждено было осуществиться. Идея подводных археологических работ повисла в воздухе: оказалось, что у туркестанских властей на эти цели нет денег.

Подводные археологические работы на «голубом» озере, уже не водолазами, а аквалангистами, были проведены только в 1959—1961 гг. Исследования позволили нанести на карту все обнаруженные подводные археологические объекты.

В средневековье здесь существовал большой город, занимавший площадь всего урочища. Он возник в VIII веке и прекратил свое существование в XVI столетии, что подтверждалось керамикой и находкой точно датированных монет. Позже городище ушло под воду и поражаало воображение приезжих своими мифическими контурами. Волны размывали стены, рассеяли на большом пространстве археологические предметы. Сейчас все эти развалины распаханы, от них не осталось и следа. Но до сих пор там, то тут прибор, особенно после штормовых бурь, выносит на берег то осколки керамики, то глазурованную чашу, то обломок средневекового кирпича, а то и обеленную кость.

Впереди новые работы. Подводный Иссык-Куль требует их продолжения.

**В. ПЛОСКИХ,**  
доктор исторических наук.



12 июля исполняется 50 лет со дня рождения Федора Андреевича Кузнецова — заместителя директора Института неорганической химии СО АН СССР, доктора химических наук, профессора, лауреата Государственной премии.

Имя Ф. А. Кузнецова, талантливого физико-химика, одного из ведущих специалистов страны в области полупроводникового и электронного материаловедения, хорошо известно в кругах ученых и практиков, работающих над созданием приборов твердотельной техники (микро- и оптоэлектроники, лазерной техники).

Путь Ф. А. Кузнецова в науку начался в стенах Ленинградского государственного университета. Будучи студентом химического факультета, он слушал лекции выдающихся ученых и талантливых педагогов академика Б. П. Никольского, профессоров С. А. Шукарева, Б. Н. Долгова, А. В. Сторонкина, Ю. В. Морачевского и других, которые оказали решающее влияние на формирование его научного мировоззрения. Хорошую школу самостоятельной научной работы Ф. А. Кузнецов получил под непосредственным руководством известного радиохимика члена-корреспондента АН СССР И. Е. Старика. С 1958 по 1961 год в качестве аспиранта ИНХ СО АН СССР он работает в лаборатории химической термодинамики Московского государственного университета, занимаясь под руководством члена-корреспондента АН СССР И. Я. Герасимова изучением термодинамики системы щелочных металлов. После успешной защиты кандидатской диссертации Ф. А. Кузнецов зачислен сотрудником ИНХ. Когда по инициативе Президиума АН СССР в 1962 г. в ИНХе организовали Отдел химии полупроводников, ему, химиком еще молодому ученому, было предложено создать и возглавить лабораторию полупроводниковых пленок. Ф. А. Кузнецов блестяще справился с порученной задачей. Уже через несколько лет после ее создания лаборатория вошла в число наиболее авторитетных научных коллективов страны в области полупроводникового материаловедения. Решающую роль в этом сыграл правильный и по тем временам смелый научный подход Ф. А. Кузнецова, рассматривавшего в качестве главной задачи лабораторию разработку физико-химических основ полупроводниковой технологии с учетом термодинамических, кинетических, структурно-морфологических и других особенностей материалов, веществ и процессов, участвующих в технологическом цикле. Этот подход предопределил и специфику постановки научных исследований в лаборатории, которую можно выразить формулой: от глубокого и комплексного физико-химического изучения систем — к разработке моделей процессов роста кристаллов и слоев, далее к математическому моделированию физико-химических процессов, и, наконец, — к разработке практических методов синтеза мате-

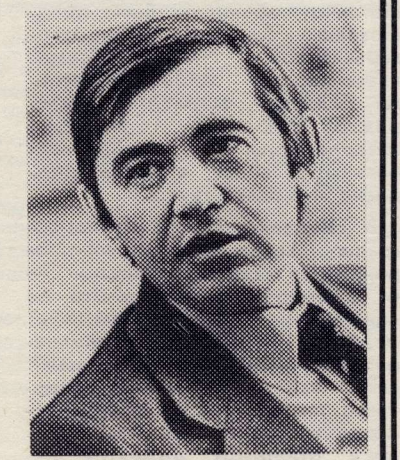
риалов. Целесообразность и эффективность подобной постановки задач полупроводникового материаловедения убедительно продемонстрирована Ф. А. Кузнецовым в его докторской диссертации, которую он защитил в 1972 году.

Насущные потребности развития промышленности твердотельных приборов в стране поставили вопрос о расширении и реорганизации Отдела химии полупроводников. Эту работу академик А. В. Николаев поручает Ф. А. Кузнецову, который с 1971 года становится руководителем Отдела химии материалов микроэлектроники. Здесь в полной мере проявился талант Ф. А.

главляемого академиком А. В. Новоселовой. Крупные заслуги у Ф. А. Кузнецова — в деле развития и укрепления международных научных связей. Он — член Совета международной организации по росту кристаллов и консультативного совета при международных конференциях по росту кристаллов и по процессам роста из газовой фазы, координатор тем двухстороннего сотрудничества с ГДР по проблеме «Физика твердого тела» и многостороннего сотрудничества в рамках СЭВ по проблеме «Рост кристаллов», один из редакторов международного журнала «Бюллетень исследования материалов», член Американ-

❖ СО АН СССР: люди и годы

# Четверть века служения химии



Кузнецова как крупного научного организатора, сумевшего превратить отдел в ведущее научное подразделение среди академических организаций, занимающихся проблемами твердотельного материаловедения. Свидетельством этому — широкое признание работ Ф. А. Кузнецова и его сотрудников в нашей стране и за рубежом, а также различного достоинства премии и медали, которыми удостоены научные и прикладные исследования специалистов отдела. За цикл работ в области термодинамики полупроводников Ф. А. Кузнецову в составе авторского коллектива ведущих термодинамиков страны присуждена Государственная премия 1981 года. Принципиально важные работы выполнены им также в области исследования физических и химических процессов на границах раздела фаз в многослойных структурах, изучения процессов электрожидкостной эпитаксии, разработки и реализации методов сухой вакуумной литографии, а также в области молекулярно-лучевой эпитаксии.

Особо стоит остановиться на научно-организационной и педагогической деятельности Ф. А. Кузнецова. Он один из организаторов Всесоюзного симпозиума по процессам роста и синтеза кристаллов и пленок, а также Всесоюзной школы электронного материаловедения. Широко известна деятельность Ф. А. Кузнецова на посту председателя Сибирской секции Научного совета АН СССР по физико-химическим основам полупроводникового материаловедения, воз-

ского электрохимического общества.

Большое внимание уделяет Ф. А. Кузнецов подготовке и воспитанию научных кадров. Здесь уместно вспомнить, что он вместе с академиками В. В. Воеводским и Д. Г. Кнорре, членом-корреспондентом АН УССР Е. С. Рудаковым и профессором В. А. Михайловым был создателем, а затем в течение 15 лет одним из ведущих преподавателей кафедры физической химии Новосибирского государственного университета. Многие из его учеников стали признанными специалистами в своих областях.

Член КПСС Ф. А. Кузнецов отдаст много сил общественной деятельности. Он был председателем местного комитета, председателем товарищеского суда института, членом партбюро ИНХ, членом жилищной комиссии Объединенного местного комитета профсоюза СО АН и Советского районного комитета народного контроля.

Сердечно поздравляем крупного ученого и прекрасного человека Ф. А. Кузнецова с юбилейной датой, желаем ему долгих лет жизни, доброго здоровья, новых и больших свершений на его творческом научном пути.

**П. КРЮКОВ,**  
заведующий лабораторией электрохимии растворов доктор химических наук,  
профессор. **Г. А. КОКОВИЧ,**  
старший научный сотрудник, кандидат химических наук.  
Институт неорганической химии СО АН СССР,  
г. НОВОСИБИРСК,

❖ НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

АККУМУЛЯТОР НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Специалисты гливичского предприятия «Промель» сконструировали электрический аккумулятор новой конструкции, который быстро заряжается, имеет подвижные элементы и отличается небольшим весом. Считают, что, несмотря на относительную сложность конструкции этого аккумулятора, он найдет практическое применение.

Варшава [ТАСС]. 7 мая 1982 г.

ЧУГУН НОВОЙ МАРКИ

Чугун новой марки создали специалисты Софийского института металловедения и технологии металлов при Академии наук БНР. Этот чугун обладает повышенной прочностью, что позволяет использовать его для изготовления деталей, подвергающихся сильному износу вследствие трения. Изготавливается такой чугун из дешевого сырья и не требует дополнительного термообработки.

Испытания показали, что срок службы деталей из нового чугуна в пять раз больше, чем у аналогичных деталей из легированной стали.

София [ТАСС], 8 июня 1982 г.

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛОВ

Метод нанесения полиуретановых покрытий на металлы для защиты от коррозии разработали сотрудники Софийского научно-производственного центра специалистов полимеров.

Раньше такие покрытия наносились при сравнительно высоких температурах в течение 3—4 часов, а с применением новой технологии покрытия наносятся при комнатной температуре и в течение часа.

София [ТАСС], 17 мая 1982 г.

НОВЫЙ СОРТ ПОМИДОРОВ

В Скерневицком институте овощеводства и на опытном овощеводческом предприятии в Пшиборове выведен сорт помидоров «ремиз», который не уступает импортным сортам «нортон» и «виртон». Помидоры этого сорта обладают стойкостью к болезням и дают большой урожай, а цена их семян на 30 проц. ниже цены импортных сортов.

Варшава [ПАПО], 3 июня 1982 г.

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЗОНИРОВАНИЯ ВОДЫ

В Лос-Анджелесе строится установка для озонирования водопроводной воды стоимостью 128 млн. долларов и производительностью 1,9 млрд. л в день.

Хотя озонирование воды принято во многих европейских городах, в США оно является сравнительно новым. Озонирование эффективнее хлорирования, хотя и дороже его.

Озон, производимый на месте, будет растворяться в воде и дезинфицировать ее. Затем в воду будут добавляться соль железа и полимер для стимулирования коагуляции, и небольшие хлопья будут слипаться, образуя крупные хлопья, задерживаемые в фильтрах.

«Инженеринг Ньюс-Рекорд» [США], том. 208, № 6, 1982 г.

ЗАЩИТНАЯ ТКАНЬ

Фирма «Юниверсал карбон фибр» создала ткань «панотекс» из угольных волокон, способную в течение пяти минут выдерживать температуру 900°С.

Эта ткань, изготавливаемая из акриловых «очесов», подвергнутых термообработке, не горит и не плавится, и ее можно окрашивать и наклеивать на другие материалы.

Такая ткань в зависимости от количества слоев в ней обеспечивает выживание человека в огне от воспламенения бензина от 90 сек. до 3 мин. 20 сек., что объясняется не только ее огнестойкостью, но и низкой теплопроводностью.

«Файнэншл Таймс» [Англия], № 28712, 1 марта 1982 г.

ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ ОБНАРУЖИВАЕТ РАКОВЫЕ ОПУХОЛИ

Лазер на двуокиси углерода в сочетании с контролируемыми компьютером хирургическими инструментами обеспечивает точное обнаружение, лечение или удаление раковых опухолей головного мозга.

Трехразмерная модель опухоли мозга, созданная на основе данных рентгеновской томографии, систематизируется хирургом через зонд с бинокулярной оптической системой, через который также проходит лазерный луч.

Инфракрасный лазерный луч нагревает опухоль и разрушает ее по частям в течение секунды. При таком относительно бескровном хирургическом методе происходит быстрое заживление оперированных органов и значительно сокращается срок госпитализации.

«Дизайн Ньюс» [США], том 38, № 3, 1982 г.

БИОМАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАМЕНЫ КОСТНОЙ ТКАНИ

Исследователи Флоридского университета считают, что поврежденные суставы пальцев, зубы и даже тонкие ушные кости можно будет заменять искусственным материалом — биостеклом, которое способно соединяться с костной тканью.

Биостекло представляет собой смесь кварца, песка, окиси натрия и окислов кальция и фосфора. Предполагают, что этот материал найдет самое различное применение и к концу текущего десятилетия будет использоваться при операциях по реконструкции среднего уха и лицевых костей, для замены локтевых, бедренных и коленных суставов и изготовления зубных протезов.

«Гейневилл, штат Флорида [Рейтер], 30 мая 1982 г.

❖ СО АН СССР — 25 ЛЕТ 1957 — 1982

# Летопись свершений

(Начало на 2—3 стр.).

заваная Сибирским отделением АН СССР, ДВНЦ АН СССР, Советом по изучению производительных сил при Госплане СССР, Центральным экономическим НИИ при Госплане РСФСР, Читинским обкомом КПСС и обкомом.

Сентябрь, 29. Новосибирский Академгородок посетила делегация американских астрономов в составе Т. Стаффорда, Д. Слейтона, В. Бранда в сопровождении советских космонавтов В. Шаталова, А. Леонова и В. Кубасова.

Сентябрь. Завершены совместные исследования Отдела сильноточной электроники Института оптики атмосферы СО АН СССР и Центрального института электроники АН ГДР (г. Берлин). Для проведения исследований в отделе разработан и передан Центральному институту электронной физики АН ГДР малогабаритный генератор наносекундных электронных пучков.

Академик А. Л. Яншин (Институт геологии и геофизики СО АН СССР) награжден серебряной медалью им. С. Бубнова за выдающиеся научные

заслуги в области теоретической и региональной тектоники, литологии, стратиграфии, учения о полезных ископаемых и за участие в организации совместных работ геологов.

Октябрь, 20—23. Институт истории, филологии и философии СО АН СССР в Новосибирске проведена международная научная конференция по проблемам корреляции древних культур Сибири и Тихоокеанского бассейна.

Октябрь, 30. В Государственном реестре открытий СССР зарегистрировано открытие «Явления подвижности двойных соединений» (за № 167 с приоритетом от 26 июня 1961 г.). В числе его авторов сотрудник новосибирского Института неорганической химии СО АН СССР кандидат физико-математических наук Е. В. Соболев.

Ноябрь, 25. Общее собрание Сибирского отделения АН СССР удовлетворило просьбу академика М. А. Лаврентьева об освобождении его по состоянию здоровья от обязанностей председателя отделения. Учтивая большие заслуги академика М. А. Лаврентьева в организации и становлении Сибирского отделения, бессменным председателем которого он был с 1957 по 1975 г., собрание избрало академиком М. А. Лаврентьева почетным председателем Сибирского отделения.

Ноябрь, 27. Общее собрание Академии наук СССР избрало академика Г. И. Марчука председателем Сибирского отделения, вице-президентом Академии наук СССР.

Ноябрь. Президиум АН СССР присудил премию имени А. А. Фридуна академику Г. И. Марчуку (Вычислитель-

ный центр СО АН СССР) за цикл работ в области гидродинамических методов прогноза погоды и физики атмосферных процессов.

Ноябрь—декабрь. В рамках двустороннего сотрудничества между Академией наук СССР и Болгарской Академией наук Институт оптики атмосферы СО АН СССР и Институт электроники Болгарской АН провели в г. Софии совместные исследования процессов загрязнения атмосферы с помощью разработанного Институт оптики атмосферы и СКБ научного приборостроения «Оптика» СО АН СССР лазерного локатора.

Декабрь. Нобелевская премия присуждена выдающемуся советскому математику и экономисту академику Л. В. Канторовичу за вклад в разработку теории оптимального использования ресурсов в экономике.





Сколько солнца!

Фото В. Смелова.



## Встреча эсперантистов

В последние годы возрос интерес к международному языку эсперанто. Растет число кружков и клубов, где обучают этому языку.

В гостях у новосибирских эсперантистов побывали их коллеги из Омска, Томска, Свердловска, Красноярска, Кемерово, Междуреченска, Барнаула, Нижневартовска, Владивостока и других городов страны. Были обсуждены вопросы методики пре-

подавания эсперанто. Кроме того, гости представили свою самодеятельность на языке эсперанто, в том числе свои произведения и авторские переводы.

Это уже 37-я встреча сибирияков-эсперантистов и первая, прошедшая в Новосибирске.

Р. АНДРЕЕВА,  
наш обществ. корр.  
г. НОВОСИБИРСК.

## От халатности до пожара — один шаг

В Новосибирской области с 15 мая по 15 июня проводился месячник противопожарной безопасности, так как именно в весенне-летний период наибольшее число случаев загораний.

В Советском районе ведется активная профилактика нарушений, нет случаев гибели людей на пожарах, однако предостережения были. Так, гражданин Проскуряков Н. Е., проживающий по Цветному проезду, 11, кв. 18, уже трижды в нетрезвом состоянии, как говорится, «играл с огнем» и был спасен работниками пожарной охраны. Пожарная часть дважды ставила вопрос перед ЖЭУ-2 СО АН СССР о принятии мер к Проскурякову, однако администрация жилтреста смирилась с подобными фактами.

Нередки случаи загораний в научных учреждениях СО АН, связанных, в основном, с перепланировкой и ремонтом помещений без согласования с Государственным пожарным надзором.

В настоящее время в связи с жаркой, сухой погодой создавалась угроза возникновения пожаров в лесу и парковой зоне Академгородка. Государственный пожарный надзор обращается ко всем жителям научного центра: не разводите костров в лесу, не бросайте непотушенные спички, папиросы, будьте осторожны с огнем!

М. АГЕЕВ,  
старший инспектор Гос-  
пожнадзора.  
г. НОВОСИБИРСК.

В Новосибирске по предприятиям и обкомам профсоюзов прошли заключительные концерты художественной самодеятельности. На них были представлены лучшие творческие работы самых разнообразных видов искусства, среди которых определенное место принадлежало и хореографии. В целом танцевальной самодеятельности был посвящен четвертый городской фестиваль «Дружба», который систематически проводится раз в два года.

Анализ выступлений танцевальных коллективов на разных смотрах и концертах позволяет с удовлетворением отметить жанровое разнообразие самодеятельной хореографии. Достаточно обширно были представлены сочинения в народно-характерном стиле, образцы классического танца и балетного наследия, эстрадные и жанровые зарисовки, сценические интерпретации традиционных балетных танцев, а также стиль диско и модерн-танец.

В самодеятельности на хореографа возлагаются разноплановые и сложные задачи — от формирования коллектива до сценических выступлений, от подбора музыки до изготовления костюмов. На нем лежит также забота о создании репертуара и его выразительном исполнении. Данные заметки касаются отдельных моментов балетмейстерского творчества — содержательности хореографии, ее взаимосвязи с музыкой на примерах отдельных постановок, увиденных на смотрах.

В преддверии знаменательного события — 60-летия образования СССР — были показаны танцевальные сюиты «Дружба народов» (Новосибирское педагогическое училище № 1), «Ковчег дружбы» (ансамбль «Бердчаночка»), «Вместе дружная семья» (ДК «Прогресс»). Хореографы ставили целью показ единства различных национальностей нашей страны, но к решению задачи подошли без должного развития форм и традиций предшествующих лет: молдавский танец приходит на смену русскому, после украинского следует татарский и т. д. Однако, принцип простого арифметического сложения фрагментов различных национальных танцев не удовлетворяет зрительского интереса по причине слабого развития образов.

Скромность танцевальной лексикой, содержащей лишь широко известные элементы-символы той или иной национальной характеристики не получает тематического развития. Взаимодействие солистов с остальными участниками сюит имеет поверхностный характер, — в лучшем случае оно ограничивается повторением движений национальных элементов — символов солистов.

Думается, что вышеназванные работы имели бы более завершенную и убедительную композицию, если бы их стержневой основой стали движения или темы поэтического обобщения боевых действий, трудовых процессов и многих других, которыми так богата история создания СССР.

К сожалению, сибирская тематика была представлена в хореографии слабо.

Использование фонограмм для сопровождения танцевальных номеров, при достаточно высоком уровне звукозаписи и воспроизведения, имеет ряд преимуществ. Фонограмма воссоздает самобытную неповторимость национального инструментария, отличается профессиональной выразительностью и виртуозностью.

И хотя в записях оркестровых партий рельефно выделялись полифонические темы, сочные ин-

родная песня, обогащается разнообразием чувств, невольно противопоставляется механическим «Ритмам», где снивелированы различия в лексике женского и мужского танца, абстрагированы отношения между исполнителями (ДК им. Чкалова). «Русские узоры» создают более поэтическую атмосферу и смотрятся убедительнее, несмотря на то, что в «Ритмах» участвует многочисленный ансамбль.

Пластика таких композиций, как упомянутые «Ритмы», а также «Каратэ» (эстрадно-хореографический ансамбль «Альтаир»),

◆ НАВСТРЕЧУ 60-летию  
ОБРАЗОВАНИЯ СССР

## В ХОРОВОДЕ ДРУЗЕЙ



струментальные краски, яркие мелодические реплики, они не получили хореографического подкрепления. Пластическая нюансировка музыкальных красок иногда пропадала, то из-за несовершенства исполнительской техники и актерской выразительности — «Тройки» (МДК «Строитель»), то из-за сложности оркестровки, трудности которой на данном этапе выше уровня восприятия самодеятельных артистов — «Калинка» (клуб «Калейдоскоп»).

Воспитание классическим танцем — едва ли не самая сложная область самодеятельной хореографии — требует высокой культуры аккомпанемента. Вольные изменения музыкальных темпов, неоправданные выделения аккордов не столько помогают исполнителям, сколько рожают у них искаженные представления о классическом наследии и деформируют поэтическую образность — вариация из балета «Корсар» (МДК «Строитель»), «Вальс» Л. Делиба (ДК им. Чкалова).

Большинство студий классического танца отдают предпочтение романтическому стилю хореографии (ДК К. Цеткин, ДК Пичугина, ДК им. Чкалова, «Калейдоскоп», МДК «Строитель»).

Качественное освоение основ школы классического танца по-прежнему остается главной педагогической целью студий. И такие работы, как вариация из «Тщетной предосторожности» и «Танец маленьких лебедей» (Народный театр балета ДК «Юность») говорят о серьезном отношении к поставленным задачам.

Впрочем, контрасты нередко встречаются в репертуаре даже одного коллектива. Мягкость и благородство «Русских узоров», где с самого начала каждая последующая часть, словно на-

«Композиция в современных ритмах» (ансамбль «Сигма»), «Ритмы-82» (ДК Попова) и ряд других, тяготеют к модерн-танцу. Сознательно или бессознательно исключая живость и непосредственность человеческих отношений из своих композиций, хореографы превращают их в эффектное, но бессодержательное зрелище.

Модные ритмы, популярные записи и фантастически роскошные костюмы не компенсируют возложенных на них надежд. Такие композиции не являются новыми вариациями отголосков «Танцев машин», бытовавших в 20—30-е годы, они — продукт последнего времени и связаны с новым этапом дегуманизации искусства в буржуазном мире. Подобные течения рассчитаны на потребителей низкого вкуса. Какие задачи, к примеру, ставятся в «Каратэ», где ансамбль из двенадцати милых девчушек и одной солистки демонстрируют перед зрителем отработку приемов жесточайшей борьбы?

На руководителей коллективов возлагаются особые надежды в воспитании кружковцев, разъяснении им антигуманности буржуазной идеологии и борьбе с ней. Как никогда прежде, хореографу нужна принципиальная политическая и художественная зоркость, которая в сфере его деятельности поможет выявить социально-классовые корни регрессивных течений, найти им осмысленное и убедительное истолкование.

А. ФОМИН,  
кандидат искусствоведче-  
ских наук.

Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.  
Фото Ю. Иванова.

г. НОВОСИБИРСК.

## Этот уютный «Солнечный»

Заканчивается первый сезон пионерского лета. Но в «Солнечном» (пионерский лагерь МКП СО АН СССР) жизнь бьет ключом. Кажется, о сборах домой здесь совсем забыли. Когда Вячеслав Алексеевич Грибанов, старший педагог, поинтересовался у ребят, есть ли желающие на 2-й сезон, некоторые похвастались заранее приобретенными путевками.

В «Солнечном» в 19 отрядах отдыхает 620 школьников, и насколько продуктивным ока-

зался прошедший месяц, можно судить по масштабам проведенных работ. Ребята участвовали в конкурсе рисунка на асфальте, политплатата «Дети мира за мир», а 22 июня состоялась торжественный вечер памяти павших героев. Планируются работы в Тальменском совхозе, а на заработанные деньги будет воздвигнут в «Артеке» памятник юным патриотам.

У ребят есть опыт по уходу за растениями, ведь на их территории большой питомник, где

они собственными руками выращивают черноплодную рябину, смородину, цветы. В прошлом году аптекам Новосибирска было сдано 158 кг лечебных трав. Активно действует «зеленый патруль». Особенно увлекаются проходить спортивные малые олимпиады. Победителям вручают медали, чувствуют на линейке.

Пионеры и октябрята живут интересной, насыщенной жизнью. В «Солнечном» есть сек-

ции мягкой игрушки, чеканки, клуб «Чебурашка», зал игровых автоматов. Под шефством кутюбцев дети приобщаются к творческому труду, умению в игровых ситуациях находить правильное решение.

Он действительно солнечный, этот уютный добрый лагерь, наполненный звонким смехом и песнями детворы. Закончился первый сезон, но и впереди еще прекрасное время с горящими пионерскими кострами.

Т. ДЕВЯТАЙКИНА,  
наш обществ. корр.

г. НОВОСИБИРСК.

◆ ЧТО! ГДЕ! КОГДА!

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ  
«АКАДЕМИЯ»

8 июля — Перед закрытой дверью. 9 июля — Удар головой. 10—11 июля — Помнить или забыть. 13 июля — Страсти-мордасти. 14—15 июля — Следствием установлено — 12, 14, 16, 18, 20, 22 ч.

Зам. редактора  
Ю. А. ВОРОНЧИХИН.

