



Наука в Сибири

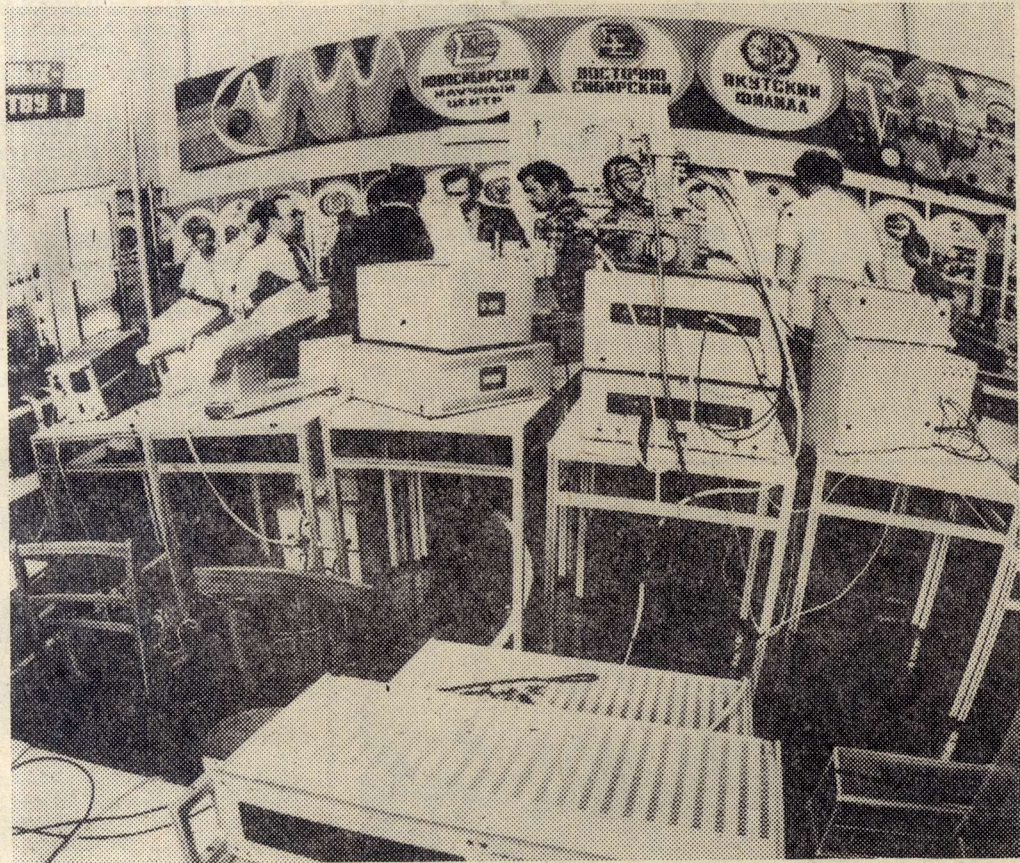
Выходит с июля 1961 года.

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

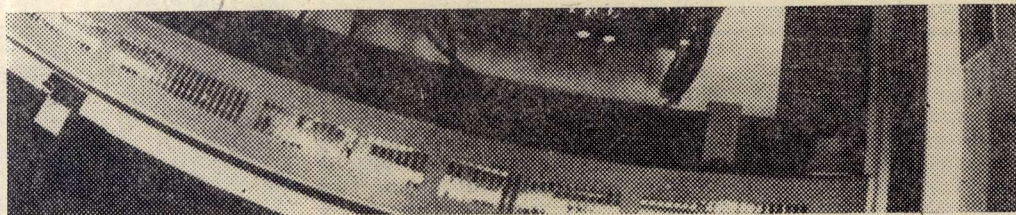
Четверг, 15 ИЮЛЯ 1982 г.

№ 27 (1058)

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



БЛИЖЕ К ПРАКТИКЕ



Фоторепортаж с выставки, посвященной 25-летию Сибирского отделения АН СССР

Весь июнь в новосибирском Академгородке работала выставка, посвященная 25-летию ордена Ленина Сибирского отделения АН СССР. Ближе к практике — так можно определить главную идею выставки, которая рассказала о достижениях сибирских ученых — о разработках, внедренных в народное хозяйство, внедряемых и предлагаемых к внедрению. Сегодня мы публикуем репортаж наших корреспондентов с этой выставки.

стр. 4, 5

НАГРАДЫ РОДИНЫ

За успехи в проведении научных исследований, подготовку высококвалифицированных научных кадров и большой вклад в развитие производительных сил Сибири Президиум Верховного Совета СССР Указом от 30 июня 1982 года наградил орденами и медалями СССР наиболее отличившихся работников Сибирского отделения Академии наук СССР.

Орденом Ленина награждены академики Г. К. Боресков и С. С. Кутателадзе, орденом Октябрьской Революции — академики Д. К. Беляев и А. Н. Скринский.

Орденом Трудового Красного Знамени награждены 17 человек, орденом Дружбы народов — 9, орденом «Знак Почета» — 43, орденом Трудовой Славы II степени — 1, орденом Трудовой Славы III степени — 6, медалью «За трудовую доблесть» — 36 и медалью «За трудовое отличие» — 34 человека.

Полный список сотрудников Сибирского отделения АН СССР, награжденных орденами и медалями СССР, будет опубликован в одном из ближайших номеров еженедельника «Наука в Сибири».

♦ СО АН СССР — 25 ЛЕТ

НАУКА — ЭТО ПЕРСПЕКТИВА

25 июня в Красноярске состоялось торжественное собрание ученых, инженерно-технических работников, рабочих и служащих Красноярского филиала СО АН СССР, посвященное двадцатипятилетию Сибирского отделения АН СССР и награждению его орденом Ленина.

В торжествах приняли участие председатель Сибирского отделения АН СССР академик В. А. Коптюг, его заместители академик А. А. Трофимук и член-корреспондент АН СССР Е. И. Шемякин, член-корреспондент АН СССР М. Ф. Жуков и группа сотрудников аппарата Президиума СО АН СССР, ответственные работники Красноярского крайкома партии и крайисполкома.

Во время пребывания в городе на Енисее руководители Сибирского отделения побывали в Дивногорске, на Красноярской ГЭС, на строительных площадках будущего завода тяжелых экскаваторов, познакомились с работой основных лабораторий молодого Института химии и химической технологии СО АН СССР и Красноярского вычислительного центра.

В эти же дни состоялась встреча в крайком партии.

Конкретные вопросы раз-

вития Красноярского филиала обсуждались на рабочем заседании.

* * *

Выступая на торжественном собрании, академик В. А. Коптюг сказал, что праздник науки в Сибири отмечается в знаменательный год шестидесятилетия СССР. Этот юбилей позволяет проследить большой путь нашего многонационального государства. Все мы знаем, какие перемены совершились во всех регионах страны, но особенно показателен научно-технический прогресс в Сибири, в том числе — в Красноярском крае. Одно из свидетельств, яркий пример высоких темпов индустриализации — жизнь Красноярской ГЭС. Казалось, совсем недавно началось ее сооружение, а в этом году Дивногорск отмечает свое двадцатипятилетие.

Норильский комбинат, славящийся выдающимися достижениями в горнодобывающей промышленности и строящийся завод тяжелых экскаваторов, стремительное развитие КАТЭКа... Здесь, в Сибири, все в будущем. Многие сделано, но это только начало. Прогресс в Сибири неразрывно связан с развитием науки.

(Окончание на 6 стр.).

Как решить сырьевую проблему?

♦ ИНТЕРВЬЮ

Красноярск — очень подходящее место для Института химии и химической технологии. На гигантской площади Красноярского края сосредоточены уникальные минерально-сырьевые ресурсы — полиметаллические руды, содержащие редкие цветные и благородные металлы, месторождения газа, колоссальные запасы бурого угля, исчисляющиеся сотнями миллиардов тонн... Здесь и создается крупномасштабная промышленность по переработке минерального сырья. Достаточно назвать Норильский горно-металлургический ком-

бинат, Сорский молибденовый комбинат в Хакасии, алюминиевый завод в Красноярске...

Само название нового института говорит о его основной работе — создавать комплексные безотходные технологии химической переработки природного сырья. Сейчас исследования развиваются по двум направлениям. Одно из них — химико-металлургическое, другое — углехимическое, ориентированное специально на переработку Канско-Ачинского месторождения бурых углей. Руководят этими исследованиями кандидат химических наук

Анатолий Иванович Холькин, исполняющий обязанности директора Института химии и химической технологии СО АН СССР, и доктор химических наук Борис Николаевич Кузнецов.

Институт организован всего два года назад. И если даже учесть, что он создавался не на пустом месте (ранее здесь существовал отдел химии и химической технологии Института неорганической химии СО АН СССР), можно сказать, что научный потенциал Сибирского отделения позволяет формировать академические

подразделения нового типа — коренными темпами для развития актуальной тематики.

Как сказал А. И. Холькин, сейчас идет отладка работы института таким образом, чтобы максимально и в короткий срок повысить отдачу научных исследований, ведь разработки молодого коллектива примерно на 90 процентов связаны с выполнением заданий по программе «Сибирь», а это значит и с развитием производительных сил Красноярского края. Институт участвует в таких крупномасштабных программах, как «Уг-

ли Канско-Ачинского бассейна», «Благородные и редкие металлы, медь и никель Красноярского края», «Цветные металлы Красноярского края».

В нашем разговоре я спросил Анатолия Ивановича Холькина, каким образом малочисленный коллектив института сможет решить множество крупных задач, да еще за короткое время, ведь химический эксперимент по-прежнему требует большого количества людей. К тому же речь идет о новых технологических схемах.

(Окончание на 6 стр.).

ОБСУЖДАЮТСЯ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ

Не совсем обычное заседание философско-методологического семинара состоялось в Институте математики СО АН СССР. Стажер-исследователь А. С. Морозов и аспирант А. Н. Малышев защищали рефераты по философии, выполненные при подготовке к сдаче кандидатского экзамена. За общинститутским семинаром последовала целая серия философских семинаров в отделениях института, на которых выступили остальные аспиранты и соискатели, сдающие экзамен по философии в текущем году. Можно добавить, что этим ребятам еще пришлось сдавать экзамен комиссии, в которую помимо профессиональных философов (преподавателей кафедры) вошли профессиональные математики (представители института). Чем же вызвана столь сложная процедура, требующая дополнительных усилий не только от аспирантов и соискателей, но также от преподавателей кафедры и многих квалифицированных математиков, принимавших участие в обсуждении рефератов? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо четко и ясно определить цель, достижению которой служит написание реферата по методоло-

гическим проблемам узкой специальности диссертанта. Написание реферата и вообще подготовка к кандидатскому экзамену по философии помогают молодому человеку овладеть средствами методологической деятельности, приобрести широту видения проблем, стоящих в науке. Цель методологической деятельности — создание новых образцов, новых нормативов научной деятельности. В очень редких случаях эту работу может проделать один человек. Как правило, в этой деятельности принимают участие многие люди, и в этом смысле молодые научные сотрудники, аспиранты, стажеры — большая сила. Именно для того, чтобы приобщить научную молодежь к практической работе в области методологической деятельности, кафедра философии СО АН требует, чтобы аспиранты и соискатели писали философские рефераты по методологическим проблемам тех тем, которые они избрали в качестве своей научной работы (если тема диссертации еще не утверждена, то реферат пишется по методологическим проблемам научной специальности). Это позволяет связать преподавание философии с реальными методологиче-

скими проблемами, которые стоят в конкретных науках и являются актуальными именно для сегодняшнего дня тех конкретных людей, которые пришли изучать философию. Марксистское мировоззрение, таким образом, формируется не только в ходе таких традиционных форм работы, как лекции и семинарские занятия, но и путем активной собственной методологической работы аспиранта, соискателя, стажера, такой работы, где он сам видит, что рассмотрение методологических проблем превращается в важный фактор развития науки. Именно потому, что методологические исследования выступают как фактор решения научных проблем, и нужна квалифицированная аудитория для оценки работы, проделанной аспирантом, соискателем, стажером. Это аудиторию и представляет собой методологический семинар Института математики или любого из его отделений. Интересно проследить, как протекало обсуждение докладов на общинститутском семинаре. На заседание были вынесены рефераты А. С. Морозова «Понятие алгоритма и его методологическое значение» и А. Н. Малышева «Роль приложений в развитии математики» наиболее

интересные с точки зрения не большого организационного комитета, состоявшего из авторов данной статьи. Морозов рассматривал вопрос о связи понятия алгоритма с проблемой неразрешимости в математике, говорил о степенях неразрешимости, показывал, что нужно различать практическую и алгоритмическую неразрешимость проблем. Малышев рассмотрел проблему корректности уравнений математической физики, показал, что при решении многих задач, вызванных к жизни потребностями практики (например, геофизических), возникает вопрос о некорректных задачах, которые все-таки решаются с помощью ЭВМ, что в свою очередь, приводит к появлению представлений об условно-корректных задачах. В обсуждении приняли участие члены корреспонденты АН СССР С. К. Годунов и Ю. Л. Ершов, профессор С. С. Куталадзе, кандидат физико-математических наук Н. В. Белякин, доктор философских наук А. Н. Кочергин и другие. При обсуждении были высказаны интересные мнения — о типах алгоритмов, об опосредованности связей математики и практики — нет ни одного положения в математике, которое было бы

опровергнуто в результате развития практики, в физике же и других науках таких положений очень много, хотя одни теоремы и понятия сохраняют свою актуальность, а другие — утратили ее и сегодня безнадежно забыты, об отношении человека к машинному доказательству теорем. А. Н. Кочергин в заключение выразил уверенность, что начатая кафедрой работа будет способствовать реализации тезиса В. И. Ленина о том, что к овладению марксизмом каждый ученый придет, через свою собственную специальность, и именно для этого кафедра стремится к тому, чтобы при написании каждого реферата решалась конкретная методологическая проблема той темы, над которой работает соискатель. Авторам статьи остается только высказать «свою полную поддержку этого непростого, но, безусловно, полезного начинания».

С. ГОДУНОВ,
зам. директора Института математики СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР.

А. КОЗЫРЕВ,
зам. председателя совета научной молодежи Института математики СО АН СССР.

Л. СЫЧЕВА,
доцент кафедры философии СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.



СО АН: идет непрерывный поиск — и в лабораториях и в полевых условиях.

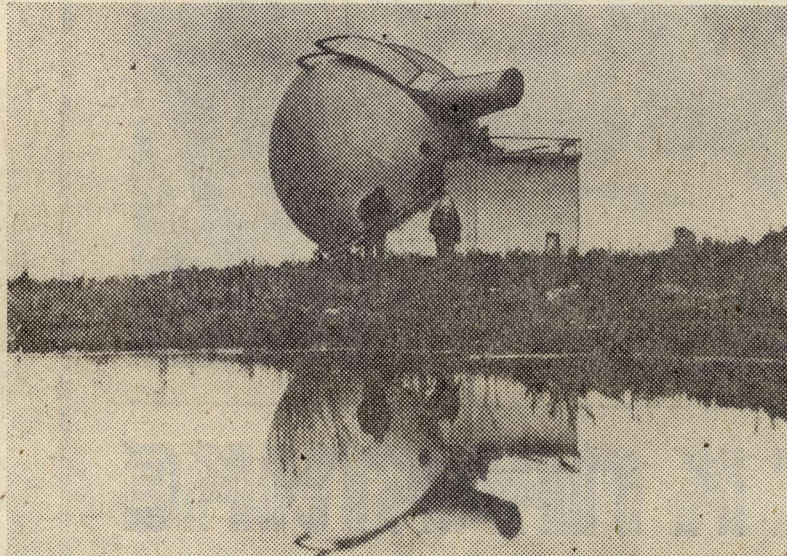


Фото В. Новикова (Новосибирск) и В. Короткоручко (Иркутск).

С каждым годом ширятся международные связи Бурятского филиала Сибирского отделения Академии наук СССР. В последние годы в гостях у ученых республики побывали коллеги из Болгарии, Чехословакии, ФРГ, Италии, Японии и других стран. Сотрудники филиала, в свою очередь, наносят ответные визиты зарубежным друзьям. Причина закономерна. В связи с интенсивным освоением и развитием районов Сибири и Дальнего Востока возрос интерес к нашему региону и, естественно, к деятельности бурятских ученых.

Недавно из Непала после трехмесячной командировки вернулась заведующая лабораторией историко-этнографии, кандидат филологических наук, тибетолог Н. Д. ВОЛСХОХОВА. Поездка, на наш взгляд, не совсем обычная; об этой стране у нас в республике, в основном знают по книгам, а тут представитель Бурятского филиала три месяца провела в этой далекой стране, причем не просто любовалась экзотическими достопримечательностями, а работала. Наш корреспондент В. Жигматов встретился с Натальей Даниловной и попросил ее поделиться впечатлениями от этой поездки.

— Наверное, не случаен сам факт, что Академия наук СССР поручила работать в Непале именно тибетологу из Бурятского филиала?

— Объясняется это тем, что в круг научных занятий востоковедов Бурятии входит работа по изучению буддизма и средневековой культуры народов Цент-

ральной Азии, изучение тибетских текстов этико-дидактического содержания, сбор народного тибетского фольклора, в частности, устного, от сказителей. Исследование памятников тибетской письменности дает возможность определить масштабы и степень влияния буддизма на художественное творчество народа, установить пути, по кото-

Как известно, Непал — соседняя, родственная с Тибетом страна, имеющая с ним издревле тесные культурные, хозяйственные — экономические связи. В ней проживает довольно много тибетцев. Особенно возросла их численность за годы маоистского режима в Тибете. Так что, посетить Непал для тибетолога примерно то же самое, что по-

медицине, глубоко характеризующих духовную жизнь не только тибетского народа, но и других народов Центральной Азии.

В Национальном архиве хранятся уникальные справочные пособия, многочисленные толковые словари, собрания сочинений основателей буддизма.

Наиболее ценную часть коллекции тибетских рукописей и

♦ ИНТЕРВЬЮ

Тибетолог из Бурятии — в Непале

рым религия проникает в культуру Востока.

В буддийской литературе Тибета особый интерес представляют произведения этико-дидактического содержания. Они образуют специфический жанр литературы, являя собой своеобразный сплав литературных и фольклорных традиций с философско-этическими воззрениями религии. Преобразуя народные легенды, сказки и предания, религиозные проповедники сумели приспособить их для пропаганды и популяризации своих морально-этических правил. Естественно, издавались такие книги в монастырях. Мечта каждого тибетолога — найти эти ныне редкие памятники письменности, изучить. И, отделив в них наносное и вредное от непреходящих ценностей, созданных народом, сделать достоянием современников.

бывать в самом Тибете.

— Значит, Наталья Даниловна, вы довольны своей поездкой, она поможет вам в ваших научных исследованиях?

— Несомненно. В тибетских коллекциях Непала: в Национальном музее, архиве, библиотеках буддийских монастырей я нашла различные издания знаменитых письменных источников Тибета — «Нитишастра». Каждое представляет большую ценность для исследователя. Их критический сравнительный анализ позволит определить степень влияния фольклорных элементов на философско-этическую сторону буддизма.

Коллекции тибетских изданий Непала, пожалуй, одни из богатейших в мире, причем постоянно пополняющиеся. Здесь встречается огромное число письменных источников по истории, культуре, литературе,

ксилографов Национального музея Непала составляют трактаты по медицине, практические руководства для лечения, рецептурные справочники.

К сожалению, в Непале еще нет полного научного каталога тибетских трактатов.

Во время работы в Непале я также встречалась с тибетцами, записывала их фольклор. Надеюсь, эти записи сослужат добрую службу в развитии нового направления советской тибетологии — исследований фольклора Тибета с учетом особенностей исполнительского мастерства сказителей.

Живой интерес вызывает в Непале советская наука, в частности, наука Сибири и Бурятии. Мне довелось прочитать несколько лекций на эту тему, и все они затягивались надолго, впросам не было конца... г. УЛАН-УДЭ.

Отмечены медалями ВДНХ

В апреле 1982 года на ВДНХ СССР открылась выставка «Научно-техническое творчество молодежи-82». Институт химии нефти СО АН СССР представил на выставку три прибора, разработанных молодыми научными сотрудниками А. А. Великовым и А. С. Вавилиным — автоматический криометр АК-5, высокочувствительный дифференциальный микрокалориметр-титратор МКТ-1.

И вот из Москвы пришло радостное сообщение: первый прибор удостоен серебряной медали, второй — бронзовой.

Прибор АК-5 предназначен для исследования термодинамики фазовых равновесий «твердое тело — жидкость», «жидкость — жидкость». Кроме того, его можно использовать для измерения температур кристаллизации и степени чистоты различных веществ, для физико-химических исследований в широком интервале концентраций и температур. Отличительной особенностью криометра является ячейка фиксированного объема без паровой фазы, снабженная эффективным перемешивающим устройством.

Высокочувствительный микрокалориметр-титратор предназначен для исследований в области химической термодинамики жидкофазных гомогенных систем. Особенно удобен для измерения теплот разбавления и смешения. С помощью титратора могут быть измерены тепловые эффекты реакций практически в любых растворителях.

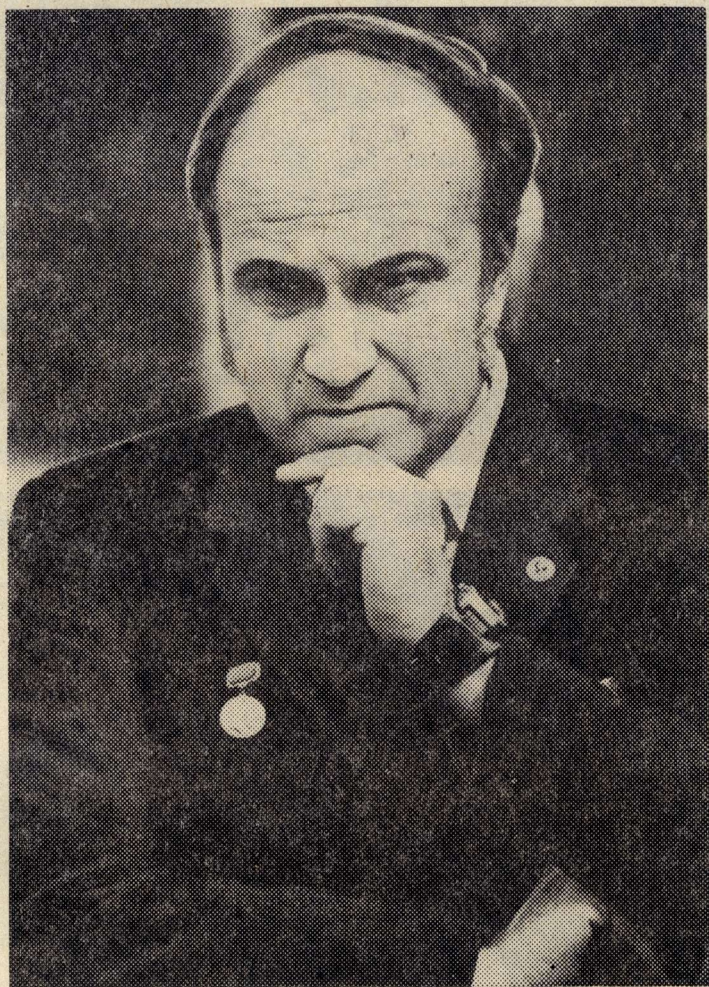
Разработанные приборы широко используются в лабораториях института.

Г. ШЕГОЛЕВА,
ученый секретарь Института химии нефти СО АН СССР, кандидат химических наук.
г. ТОМСК.

К 50-летию академика М. М. Лаврентьева

Корректный подход к некорректным задачам

❖ ФОТООКНО «НАУКИ В СИБИРИ»



Представляем новых членов АН СССР

(по Сибирскому отделению)

7. Академик ЛАВРЕНТЬЕВ Михаил Михайлович
РОДИЛСЯ 21 июля 1932 г.

Основные труды относятся к теории функций комплексного переменного, дифференциальным уравнениям в частных производных, математическим методам в геофизике. Один из создателей теории так называемых «некорректных» задач математической физики. Ему принадлежит также ряд результатов по многомерным обратным задачам для дифференциальных уравнений, возникающих при изучении строения Земли по наблюдаемым геофизическим полям.

С 1957 г. работает в Сибирском отделении АН СССР. С 1964 г. заведует отделом условно-корректных задач Вычислительного центра. С 1963 г. профессор Новосибирского государственного университета, заведующий кафедрой математических задач геофизики, с 1979 г. — декан математического факультета. Заместитель председателя секции прикладной математики и механики Объединенного ученого совета по физико-математическим и техническим наукам СО АН СССР. Член Международной ассоциации по математической логике.

Лауреат Ленинской премии. Награжден орденами Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, медалью.

кривым или поверхностям. Примером является известная задача Радона — отыскания функции через интегралы по всевозможным прямым. При изучении обратных задач кривые или поверхности, по которым происходит интегрирование искомого функции, связаны с коэффициентами дифференциальных операторов и могут быть довольно сложными по своей структуре. В работах М. М. Лаврентьева задачи интегральной геометрии получили существенное развитие, в частности, им выделены классы задач, которые являются условно — корректными. На основе этих исследований получены крупные результаты в теории многомерных обратных задач.

Обобщая характерные особенности уравнений, встречающихся при исследовании многих обратных задач и задач интегральной геометрии, М. М. Лаврентьев ввел понятие операторных уравнений Вольтера первого рода как самостоятельный объект математических исследований. Ряд интересных результатов, относящихся к вопросам корректности и методам решения уравнений Вольтера, получен им самим и его учениками.

По инициативе М. М. Лаврентьева были сформулированы новые математические модели задач фотометрии. Это направление исследований связано с проблемами обработки и интерпретации аэрокосмиче-

ских снимков. Разработанная под руководством М. М. Лаврентьева математическая теория задач — стерео-фотометрии позволяет автоматизировать процесс построения рельефа Земли с помощью фотоснимков. Глубокие результаты получены М. М. Лаврентьевым в задачах продолжения решений дифференциальных уравнений с дискретных множеств.

Многочисленные теоретические исследования М. М. Лаврентьева находят широкое применение в геофизике, механике, биологии и других науках. Характерной особенностью научной работы М. М. Лаврентьева является глубокое понимание сущности прикладной задачи и стремление довести ее теоретическое исследование до практических приложений.

М. М. Лаврентьев — автор более 70 научных работ, в том числе 4 монографий, 2 из которых переведены и изданы за рубежом.

М. М. Лаврентьев ведет большую педагогическую работу. Профессор, заведующий кафедрой, декан механико-математического факультета НГУ, председатель ученого совета факультета, член ученого совета университета, руководитель многочисленных аспирантов и студентов, лектор ряда курсов — таков диапазон его многолетней педагогической деятельности. Часто он выступает с лекциями в различных вузах страны и на математических школах и конференциях.

Среди его учеников 3 доктора и более 30 кандидатов наук. М. М. Лаврентьев ведет большую общественную и организационную работу. В настоящее время он является председателем двух специализированных ученых советов по защите диссертаций, председателем ряда советов по научным направлениям, связанным с приложениями математики, постоянный лектор общества «Знание», член редколлегии журналов «Функциональный анализ и его приложения», «Геология и геофизика».

Возглавляемый М. М. Лаврентьевым отдел условно-корректных задач Вычислительного центра СО АН СССР является одним из ведущих коллективов страны в области теории и приложений некорректных задач. Отдел имеет широкие международные связи.

За большие заслуги в научной и организационной деятельности М. М. Лаврентьев награжден орденами Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени и юбилейной медалью.

Научная и организационная работа занимает много места в жизни М. М. Лаврентьева. Однако несмотря на его постоянную занятость, с ним можно легко встретиться и поговорить на самые различные темы. Простота в общении и внимательное, доброе отношение к людям являются определяющими чертами его характера. М. М. Лаврентьев богат идеями и щедро делится ими с молодыми сотрудниками и аспирантами. Сейчас он находится в полном расцвете своих творческих сил. Пожелаем ему дальнейших успехов и крепкого здоровья!

А. АЛЕКСЕЕВ,
директор Вычислительного центра СО АН СССР,
член — корреспондент АН СССР.

Ю. АНИКОНОВ,
В. РОМАНОВ,
заведующие лабораториями,
доктора физико-математических наук.

А. ФЕДОТОВ,
кандидат физико-математических наук.

Фото В. Новикова.
г. НОВОСИБИРСК.

Успехи и проблемы тружеников печати

Типография № 4 Сибирского отделения издательства «Наука», коллектив которой еще в конце прошлого года стал инициатором социалистического соревнования по достойной встрече 25-летия СО АН СССР, успешно выполняет свои обязательства. Уже 17 декабря прошлого года печатники по всем показателям выполнили годовой план. На 31 декабря план по реализации продукции по сравнению с предыдущим годом выполнен на 106,8%. За год затраты на 1 рубль готовой продукции были снижены на 7% и сэкономлено электроэнергии 40 тысяч киловатт-часов.

Для институтов Отделения в 1981 году было издано 383 наименования научной литературы, суммарный объем которой на 18,6% больше, чем в предыдущем 1980 году. Сверх плана отпечатано 1440 тысяч листов отрисовок.

За 1981 год типографией полностью освоена офсетная печать, на которую переведено издание малотиражных работ. Сейчас резерв увеличения печатной продукции заключается в подготовке оригиналов для офсетного размножения. Эти оригиналы, естественно, сама типография готовить не может. Очевидно, следует предоставить издательству помещение для создания цеха подготовки оригиналов офсетной печати. А пока институты СО АН должны постараться организовать подготовку макетов у себя. Это на ближайшие годы наиболее реальный путь увеличения печатной продукции Сибирского отделения АН СССР.

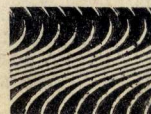
В первом квартале текущего года коллектив типографии продолжал наращивать свои трудовые успехи. План трех месяцев по реализации выполнен на 101,1%, по производительности труда — на 113,8%. Себестоимость продукции снижена на 14,8%, сэкономлено за квартал 10075 киловатт-часов электроэнергии. Издание трудов ученых СО АН за первый квартал достигло 6130 тысяч листов отрисовок, что составило 110,9% утвержденного плана.

Успехи типографии № 4 объясняются слаженной работой ее коллектива и руководством (директор — С. А. Левит, секретарь партбюро — Н. П. Дробаха, председатель местного комитета — А. Н. Мальцева, секретарь комитета ВЛКСМ — В. П. Лютиков). Эти успехи не могли остаться незамеченными и во всесоюзном социалистическом соревновании промышленных, транспортных, строительных и книгоиздающих организаций Академии наук СССР. Типография в первом и четвертом кварталах прошлого года и в первом квартале текущего года занимала первое классное место.

Мне была доверена честь уже три раза вручать этому славному коллективу переходящее Красное знамя.

У типографии много трудностей, особенно с жильем для рабочих. Ей надо помогать, ибо эффективность труда сибирских ученых в значительной мере зависит от публикаций их трудов. Несмотря на существующие трудности, пожелаем коллективу типографии № 4 сохранить переходящее знамя в течение всего этого года, юбилейного для СО АН СССР и нашей страны. Тогда по условиям социалистического соревнования Красное знамя перестанет быть переходящим и останется в типографии навсегда.

А. ЯНШИН,
заместитель председателя
РИСО СО АН СССР, академик.
г. НОВОСИБИРСК.



Это здание заметно. Оно привлекает необычностью форм, изяществом исполнения. Днем блестяще-алюминиевая, вечером горящая неоновым надписью — «Выставочный зал».

Вы входите и попадаете под ажурное переплетение легких конструкций — они подчеркивают воздушность и огромность зала, в котором разместились постоянно действующая Выставка достижений сибирской науки. Много людей. Они оживленно переговариваются, рассматривают стенды, экспонаты. Бошедших встречают приветливо, собирают в группы, представляют гда. И вот уже знакомство с выставкой началось.

Экскурсовод с увлечением рассказывает:

— Так начинался Академгородок, Новосибирский научный центр. На этих снимках вы видите строительство первого института, первых жилых домов. Все это уже история. И настоящему времени Сибирское отделение Академии наук СССР, объединяющее научные учреждения широкого профиля, —

От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности.

В. И. ЛЕНИН.



БЛИЖЕ

представляет собой разветвленную сеть научных центров. Структурно это пять крупных филиалов — в Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске, а также академические ячейки в Тюмени, Омске, Барнауле, Кемерове, Кызыле, Чите. Более 40 тысяч человек работают в Сибирском отделении, среди них — 80 академиков и членов — корреспондентов АН СССР, более 450 докторов и около 4000 кандидатов наук...

Подойдем к следующей группе. Здесь стойка мальчишек и девчонок окружена плотным кольцом учителей.

— Продолжим урок. Я расскажу вам сейчас о лазерах. В создании их ученые СО АН СССР прочно занимают ведущие позиции и у нас в стране, и за рубежом. Во многих институтах с помощью лазеров проводят уникальные эксперименты.

У следующего стенда пылкий юноша-студент настойчиво спрашивает: «А что? А как?» — Если вас интересует, мы можем посмотреть прибор в деле.

— Это здорово.

А вот представители «фирмы» — они уже держат в руках листы проспектов и все никак не могут утолить любопытство, озираются по сторонам. Глаза действительно разбегаются, от экскурсовода лучше не отставать.

Товарищи, здесь — съемка. Просим говорить потише.

Все понятно. ТВ ведет очередной репортаж. Представляет телезрителям программы «Наука в Сибири» новинки «Выставочного зала».

Обходим сияющие софиты и попадаем к царственно накрытому столу — сочные яблоки, огурцы — что связки бананов, ярко-красные помидоры, гигантские кукурузные початки, караван хлеба.

Наш вклад в решение Продовольственной программы, — улыбается девушка-экскурсовод, — это все получено на основе разработок ученых. Хотите попробовать на вкус? Пожалуйста.

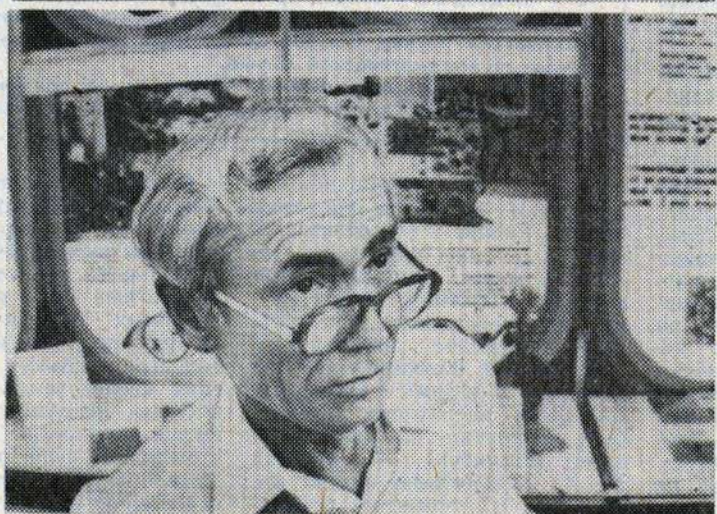
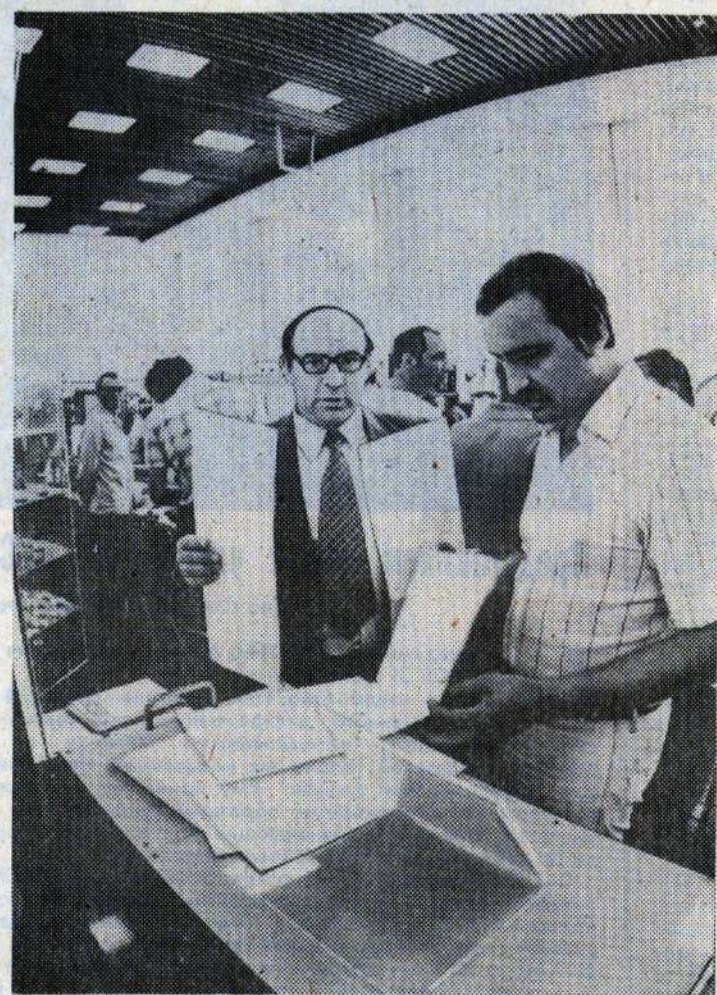
Молодые люди с повязками «Сотрудники оргкомитета» огорожили легким барьером один из участков зала. Табличка — «Обновление экспозиции». Что ж, жизнь идет.

А выставка бурлит. Интерес огромный. И время проходит

Общий вид экспозиции выставки «Сибирское отделение Академии наук СССР — народному хозяйству».

В роли экскурсовода — заместитель директора Института физики полупроводников, доктор физико-математических наук К. К. Святанев (слева).

Каждый экспонат выставки — это повод для раздумий, это новый шаг в познании мира.



Разработки Института космофизических исследований и аэронавтики Якутского филиала СО АН СССР представляет стендист, ветеран института А. В. Яругин.

незаметно. «Вниманию посетителей» — голос из динамика, — через пятнадцать минут заканчивается наш рабочий день. Ждем вас завтра. Выставка работает с 9 до 18, без перерыва на обед».

Стоп-стоп. Прошу извинения у читателей за небольшую мистификацию. Репортаж этот наполовину выдуман. Наполеону — то есть нет пока в Новосибирском Академгородке постоянно действующего «Выставочного зала». Пока это мечта, «проект».

И в эти дни в Доме ученых СО АН СССР идет упаковка выставочных экспонатов, снимаются стенды, возвращается залу прежний облик — спортивный.

А в остальном — все правда. Была интереснейшая выставка под девизом «Сибирское отделение АН СССР — народному хозяйству» и были самые восторженные отзывы. И пожелания. В том числе и такие: «Пора ордена Ленина Сибирскому отделению АН СССР иметь постоянную выставку. Сколько пользы бы она принесла!» Вот мы и пофантазировали чуть-чуть на эту тему. С той надеждой, что когда-нибудь так и будет.

Но вернемся к началу репортажа. После знакомства с общей картиной развития Сибирского отделения Академии наук СССР мы перешли к разделу «Новосибирский научный центр», в котором представлены разработки его ведущих институтов. И далее, сразу оговоримся, последовательно показана деятельность всех пяти филиалов Отделения. Это по периметру зала. А в центре — различная аппаратура, механизмы, действующие приборные комплексы и модели, имитирующие технологические процессы. Шквал информации. На чем остановиться? И на память пришел разговор, невольным свидетелем которого я стал в автобусе «8». Собственно, это был монолог, построенный по типу: «А знаете ли вы?» Студент, по всей видимости побывавший на выставке, блистал эрудицией. А знаете ли вы, начнем мы...

...Что в Институте гидроаэронавтики с помощью кумулятивного заряда научились метать твердые тела (шарики, в принципе — небольшие метеориты) со скоростью до 15 километров в секунду. Создано уникальное

экспериментальное оборудование, с помощью которого моделировались соударения «метеоритов» с иллюминатором космического корабля.

Я брал на выставку такой иллюминатор (вернее, его модель) в руки. Вот он, след от удара шарика, летящего с космической скоростью — глубокая ямка и трещины во все стороны. Однако другая сторона иллюминатора целая! Все дело в том, что стекло двухслойное.

Знаете ли вы, что с помощью энергии взрыва соединяют между собой металлы, обычным методом несвариваемые. Получают, например, биметаллические листы площадью до 20 квадратных метров, материалы с уникальными свойствами. На выставку представлены образцы изделий, заусеницы с которых сняты с помощью взрыва — тем самым ликвидируется трудоемкая, некачественная работа, повышается качество.

Знаете ли вы, что в Институте геологии и геофизики СО АН СССР научились выращи-

вать синтетические драгоценные минералы — изумруды и благородные опалы. На международном рынке один карат синтетического изумруда оценивается в 50—200 долларов, благородного опала — до 2000 долларов. Разработанные учеными способы выращивания драгоценных камней уже внедрены в промышленность. Экономический эффект — десятки миллионов рублей.

Знаете ли вы, что Институт ядерной физики ставит перед народным хозяйству мощные источники — источники ионизирующего излучения. Области их применения: от химии полимерных материалов до разработки новых методов в медицине и охране окружающей среды. Радиационная технология широко используется, например, в электротехнической промышленности — для модифицирования полиэтиленовой изоляции, способной выдерживать температуру +150—175°С, облучение изделий повышает их химическую стойкость, механическую прочность — что значительно увеличивает срок службы. Потребность в ускорителях год от года растет, так как они быстро окупаются и дают высокую прибыль.

Знаете ли вы, что каталитические генераторы тепла, разработанные в Институте катализа, дают высокую экономию топлива, снижение расхода металлов, снижение потерь сырья при переработке, обеспечивают ликвидацию выбросов токсичных продуктов в атмосферу, а также пылевых выбросов с отходящими газами. Их достоинство также и в том, что они могут использовать низкокалорийные виды топлива, не способные к факельному горению. По предварительной оценке — массовое освоение каталитических генераторов тепла, развитие различных технологий с их применением приведет к повышению коэффициента полезного использования потенциальной энергии топлива (КПД), адекватному приросту энергоресурсов на 25—30% без прироста добычи топлива.

Знаете ли вы, что впервые в стране создан радиационный сорт яровой пшеницы. В Институте цитологии и генетики в результате воздействия гамма-лучами выведена мутантная линия. Новый сорт пшеницы получил название «Новосибирская-67». Он отнесен к группе силь-



У стендов Института неорганической химии СО АН СССР.

Ю. ТЮРИН (текст), В. НОВИКОВ (фото).

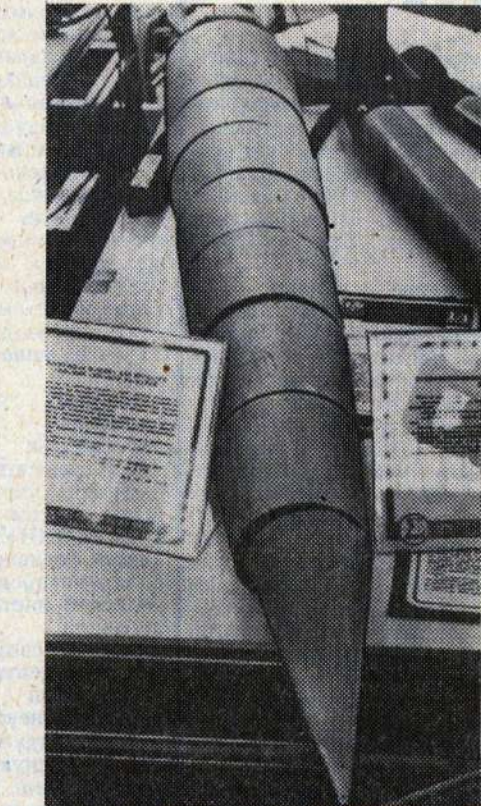
К ПРАКТИКЕ

быстродействующий графопостроитель-кодировщик «Планшет», прецизионный фотограмметрический автомат «Зенит», различные дисплеи на базе стандартных теплорегистров.

Знаете ли вы, что в Новосибирском Академгородке существует Научно-информационный центр молекулярной спектроскопии. Это единственная в Советском Союзе информационная система, созданная для решения задач органической химии. Наряду с информацией, получаемой непосредственно со спектрометров, в ЭВМ вводятся и все опубликованные в литературе спектральные и структурные данные; создана также технология автоматизированной подготовки данных к изданию и обслуживанию абонентов, включая дистанционное обращение по каналам связи. Внедрение и эксплуатация устройства «Граф» для быстрого кодирования и ввода в ЭВМ структурных формул химических соединений значительно ускорили процесс подготовки данных и

Фоторепортаж с выставки, посвященной 25-летию СО АН СССР

Разработка якутских биологов — специально для Севера.



Обширный раздел выставки был отведен Институту горного дела — на стенде представлены знаменитые подземные «ракетки», пневмопробойники, распылители скважин, отбойные молотки различных назначений и другие машины и приспособления. Большинство из них защищено авторскими свидетельствами у нас в стране и за рубежом.



Большой интерес вызвал графопостроитель с оригинальным кодировщиком, действующим с помощью ультразвука, — разработка ученых Института теплофизики СО АН СССР.

качественно подняли уровень отечественных машинных каталогов. Система дает высокий экономический эффект.

Знаете ли вы, что в Институте физики полупроводников при участии Института неорганической химии создана технология получения принципиально новых электрически репрограммируемых интегральных схем полупроводниковой памяти. Она внедрена на ряде предприятий электронной промышленности.

Знаете ли вы... Что описание разработок, внедренных или внедряемых или предлагаемых к внедрению, можно бы продолжать еще очень долго. Я выбрал лишь несколько из представленных на выставке, посвященной 25-летию СО АН СССР, чтобы показать разнообразие этих разработок, масштабность и широту исследовательского спектра сибирской академической науки.

Одним из первых посетителей выставки был кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС, Председатель Совета Министров РСФСР тов. М. С. Соломцев. Вот что он написал в книге отзывов: «Выставка научных работ — яркое свидетельство выдающихся достижений Сибирского отделения Академии наук СССР, удостоенного высшей награды Родины — ордена Ленина. Выставка убедительно демонстрирует также огромные возможности научных поисков сибиряков, показывает их решимость наращивать вклад науки Сибири в реализацию решений XXVI съезда КПСС, осуществление Продовольственной программы страны...»

Выставка работала четыре недели. За это время тысячи людей посетили ее — это научные сотрудники, рабочие, студенты. Приезжали целыми делегациями от предприятий и организаций. Она никого не оставила равнодушным и наглядно и весомо подтвердила — за двадцать пять лет проделана огромная работа, создан мощный научно-технический потенциал на востоке страны.

Нет, право, жалко, что нельзя еще и еще раз прийти и подивиться творениям ума и рук человеческих. И пусть не будет знание заметным и изысканным, и пусть не горит по вечерам неоновая реклама. Пусть будет просто выставка. Как говорится: не славы ради, а пользы для. Люди придут.

♦ СО АН СССР — 25 ЛЕТ



Красноярск. Здание президиума КФ СО АН СССР.
Фото Б. Безносикова.

НАУКА — ЭТО ПЕРСПЕКТИВА

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Без опережающего развития науки и в первую очередь фундаментальных исследований невозможно продвижение вперед. Это было сказано на XXVI съезде партии. Чувство сопричастности, конкретная работа Академии наук на пользу отечества придает силу и уверенность большим научным коллективам нашей страны.

Председатель Сибирского отделения отметил в своем докладе, что Красноярский научный центр стал интенсивно расти за последние десять лет. Темпы роста по многим показателям опережающие.

Красноярский научный центр располагает серьезным фундаментом. Широкие исследования ведутся в области магнитных материалов, особенно аморфных магнетиков, по спектроскопии, теории экосистем, созданию аэрокосмических средств мониторинга — наблюдениями за состоянием природы... Серьезные позиции занимает математика. Развивается химия, особенно работы, связанные с проблемой жидкого топлива и синтеза газа. Большая работа проделана по подготовке научных кадров в Красноярском университете.

Анализ работы по программе «Сибирь» убедительно показал, какие сложные задачи должна решить наука, выполняя намеченные планы XXVI съезда партии. Топливно-энергетические и сырьевые проблемы, проблемы охраны окружающей среды, продовольственная программа, причем, одновременно необходимо решать кадровые проблемы и в науке, и в народном хозяйстве. Эти и другие программы, их реализация завяжут прежде всего от работы научных коллективов.

Председатель Сибирского отделения АН СССР выразил уверенность в том, что в Красноярском научном центре актуальные задачи будут решаться с таким же энтузиазмом, как в первые годы становления науки в Сибири. От имени Президиума СО АН СССР он поздравил красноярцев с большим праздником науки, вручил Почетные грамоты и дипломы в честь юбилея и памятные подарки.

О деятельности Красноярского филиала СО АН СССР рассказал его председатель

член - корреспондент АН СССР А. С. Исаев. Он особо подчеркнул, что структура Красноярского филиала в настоящее время достаточно хорошо сбалансирована и обеспечивает решение основных научно-технических проблем, актуальных и для развития Красноярского края.

Активное влияние на координацию научных исследований в крае ученые академических институтов оказывают через секции научного совета крайкома КПСС, большинство из которых они возглавляют. Ученые филиала принимают участие в формировании целевых комплексных программ для Красноярского края. Складывается система проработки фундаментальных научных задач содружеством ученых академических, отраслевых институтов и специалистов производства через научный совет с выходом на реализацию в промышленности под контролем отраслевых отделов крайкома КПСС и техники - экономического совета.

Секретарь Красноярского крайкома партии Н. П. Силкова в своем выступлении привела убедительные примеры активного влияния академической науки на развитие производственных сил края.

На собрании также выступали заслуженный деятель науки РСФСР заведующий отделом Института физики имени Л. В. Киренского, доктор физико-математических наук, профессор А. В. Коршунов, младший научный сотрудник, председатель совета молодых ученых Института леса и древесины Е. Н. Муратова, фрезеровщик Института химии и химической технологии Ю. Д. Демчук.

Участники собрания приняли приветственное письмо Центральному Комитету КПСС, Президиуму Верховного Совета СССР, товарищу Л. И. Брежневу.

...Когда-то здесь, в Красноярском Академгородке, в далекие и такие близкие для многих годы академик Леонид Васильевич Киренский сказал простые слова: «Наука — это перспектива».

Наш корр.

КРАСНОЯРСК —
НОВОСИБИРСК.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

— В одиночку, действительно, невозможно, но мы работаем не одни. Во-первых, мы приехали в Красноярск с хорошим научным багажом. Часть сотрудников работала в Новосибирском научном центре СО АН СССР в Институте неорганической химии. Отдел углехими организовался при активном участии Института катализа. Так что у нас два известных родителя. Мы с ними совместно работаем. Кооперируемся с академическими и отраслевыми институтами, вузами и непосредственно с промышленными предприятиями. Для подготовки специалистов по новым направлениям, например, по углехимии, создаем базовую кафедру в Красноярском университете.

Одна наша цель — цветная металлургия, другая — углехимия. Связующее звено внутри института — третий отдел — физико-химических методов исследования. Его задача — помогать двум основным отделам, объединяющее начало для двух направлений есть и по существу. Допустим, новые методы переработки некоторых промежуточных продуктов цветной металлургии и отвалов. Это «бросовое» сырье можно использовать в процессах получения жидкого топлива. С другой стороны, при переработке канско-ачинских бурых углей некоторые компоненты могут явиться объектом цветной металлургии. К общим нашим исследованиям относятся работы по экологической программе. Об углехимии более подробно расскажет Борис Николаевич Кузнецов.

Основная задача отдела углехимических процессов — создание научных основ и технологий химической переработки канско-ачинских углей в синтетическое топливо, в первую очередь — в жидкое моторное топливо. Задача эта обусловлена экономической необходимостью. К тому же по всем расчетам развивать новое производство очень выгодно из-за дешевизны бурых углей.

Помимо нашего института проблемы энерго-химической переработки канско-ачинских углей решаются в целом ряде научных учреждений Красноярского края, в том числе работает КАТЭКНИИУголь — так называется недавно сформированный специализированный исследовательский институт министерства угольной промышленности СССР. Словом, в каждом научном коллективе, связанном с проблемами Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса, подумывают, как решить трудную задачу. Но, поскольку наш институт находится под боком КАТЭКа, нам и карты в руки! Я говорю так уверенно потому, что в последнее время достигнуты успехи в получении синтетического моторного топлива. В Институте катализа разработан процесс получения синтетического бензина. Для развития этих работ применительно к углям Канско-Ачинского бассейна и создан наш отдел. Мы начали работать на новом месте с ноября прошлого года.

Борис Николаевич, какие исследования выполнены за столь короткий срок?

— Создана экспериментальная база и развернуты исследования. Совместно с Институтом катализа отработывается технология применения катализаторов генераторов тепла в процессах переработки канско-ачинских углей. Разработаны новые модификации катализаторов получения ценных химических веществ, моторных топлив и синтез газа. Созданы новые способы прямого ожигения углей с последующей переработкой жидких продуктов в моторное топливо.

— К сказанному необходимо добавить, — подчеркнул А. И. Холькин, — что Красноярский крайком КПСС, его отдел науки уделяет большое внимание

развитию исследовательских и опытно-конструкторских работ по комплексной переработке углей КАТЭКа. Кстати, также заинтересованно решаются вопросы, связанные с прогрессом в цветной металлургии. О том, что уже сейчас исследовательские коллективы Красноярска способны решать сложные проблемы углехимии, свидетельствует Всесоюзное совещание-семинар молодых ученых и специалистов по добыче и комплексной переработке углей КАТЭКа.

Институт химии и химической технологии СО АН СССР координирует работы научных учреждений, вузов Красноярского и Сибири по выполнению программы «Угли Канско-Ачинского бассейна». Председателем координационного совета назначен Борис Николаевич Кузнецов.

Как видите, наш институт стремится к высокому уровню фундаментальных исследований, направленных на глубо-

этого прогрессивного метода извлечения и разделения металлов. Это — экстракция кислот, солей и гидроокисей металлов с солями органических кислот и органических оснований. Вроде бы простая мысль, но она оказалась плодотворной. Благодаря этой работе, открытому новому классу экстракционных процессов, решены на разных стадиях несколько прикладных разработок. Из этой серии работ я отметил исследования для Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбината. Это экстракция кадмия с одновременной очисткой от хлора цинковых сульфатных растворов.

Работа идет быстро. Судите сами. Идея способа возникла два с половиной года назад. На будущий год надеемся на внедрение новой технологии.

Наши разработки можно вполне использовать и для Холдинского, и для Озерного, и других месторождений.

КАК РЕШИТЬ СЫРЬЕВУЮ ПРОБЛЕМУ?

♦ ИНТЕРВЬЮ

кие исследования систем, близких практике.

— Какие проблемы переработки минерального сырья вы считаете актуальными?

— Например, стучится в дверь вопрос переработки бедных и упорных руд и концентратов, если так можно выразиться. Эта проблема актуальна и для Норильского комбината, и других предприятий. Другой важной проблемой является создание безотходных, замкнутых технологических схем с решением вопросов охраны окружающей среды...

— Вы связаны только с Красноярским краем?

— Сырьевые проблемы нашего края аналогичны проблемам других промышленных регионов страны. Область наших интересов широка. Нас интересует Удоканское месторождение медной руды в районе Чары, Озерное и Холдинское месторождения полиметаллической руды и близкие по составу месторождения Казахстана. Мы знаем проблемы Сибири и одновременно, помогая нашим соседям усовершенствовать производство, работаем на предприятиях в Казахстане, где есть возможность испытывать будущие технологии. И не только, разумеется, будущие, а уже созданные разработки — такие, как экстракционный способ извлечения меди. Укрупненные испытания проводились на Бахашском горно-металлургическом комбинате. Испытания прошли успешно. И теперь селективный способ извлечения меди из растворов выщелачивания окисленных медных руд предложен для Удокана. Технологическая схема извлечения меди из растворов выщелачивания удоканских медных руд будет опробована уже в этом году.

— Ваша научная работа тоже связана с экстракцией?

— Да, я занимался сначала катионообменной экстракцией, работая в Институте неорганической химии, а затем — бионадной уже здесь, в Красноярске. Двадцать лет изучаю такие химические процессы.

Бинарная экстракция — новый класс экстракционных процессов, который существенно расширяет возможности

— А в Норильске?

— С Норильском работают больше ста институтов. И у нас на подходе ряд разработок. Назову некоторые из них. Создана экстракционная схема очистки кобальтовых растворов от примесей. Именно сейчас на комбинате проводятся опытно-промышленные испытания. Есть надежда на быстрое внедрение нового экстрагента. Работа проводится вместе с Институтом неорганической химии. Но это сравнительно небольшая задача. Посерьезнее дело — исследование (пока лабораторные) возможности регенерации серной кислоты из отработанного медного электролита. Как вы знаете, для развития Норильского комбината существует комплексная программа, и наше участие в ней уже приносит ощутимые результаты.

— Анатолий Иванович, мне бы хотелось уточнить еще один вопрос — почему гидрометаллургия предпочтительней пирометаллургии?

— Сейчас в мировой практике наблюдается тенденция замены пирометаллургических процессов на гидрометаллургические, потому что гидрометаллургия, кроме всего прочего, более чистое производство с экологической точки зрения. При пирометаллургии отходы производства зачастую не улавливаются и вылетают в атмосферу. Вылетают в трубу, кстати, ценные продукты, я об этом уже говорил. А гидрометаллургические схемы можно организовать в замкнутые циклы, даже без сбросовой воды. К тому же, гидрометаллургия более пригодна для переработки бедных руд.

— Подобная технология уже создана в институте?

— Конечно. Допустим, та же экстракционная схема извлечения меди.

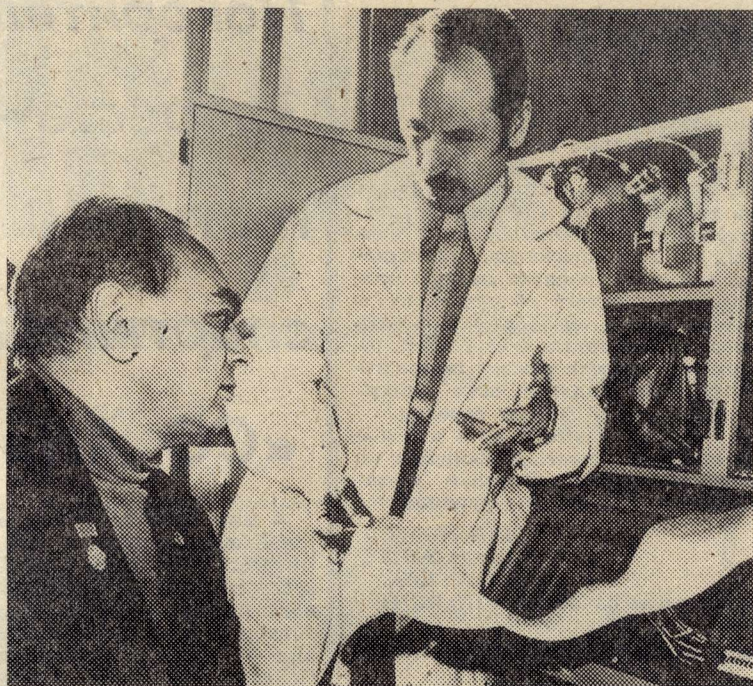
— И последний вопрос. Вы сказали в начале нашего разговора, что сейчас идет отладка работы института. Означает ли это, что вы справились с организационными трудностями?

— Мы стремимся их преодолеть. Приходится учиться.

Беседу вел Г. ШПАК,
наш спец. корр.

г. КРАСНОЯРСК.

Более ста лет в науке господствовало мнение о биологической инертности и бесполезности соединений кремния. В 1963 году в Советском Союзе в лаборатории члена-корреспондента АН СССР М. Г. Воронкова было сделано неожиданное открытие: обнаружено высокое и специфическое токсическое действие Г-арилсилатранов, нового тогда класса кремнийорганических гетероциклов. Открытие советских ученых положило начало широкому поиску, как у нас в стране, так и за рубежом, биологически активных соединений кремния, а также многоплановому изучению силатранов. Одновременно была обобщена и систематизирована вся имеющаяся в мировой литературе информация о роли кремния в биосфере, нашедшая отражение в двух советских и двух зарубежных изданиях монографии М. Г. Воронкова, Г. И. Зелчана, Э. Я. Лукевича «Кремний и жизнь». Так родилось новое



НА ОСНОВЕ КРЕМНИЯ

научное направление в химии — биокремнийорганическая химия. Фундаментальность, оригинальность и практическая целенаправленность — этому девизу следует коллектив Иркутского института органической химии, возглавляемый членом-корреспондентом АН СССР М. Г. Воронковым. На примере силатранов особенно ярко можно проследить, как новое направление фундаментальных исследований получает необычайно широкий выход в практику.

В семидесятых годах иркутские ученые начали многоплановые исследования структуры, физико-химических свойств, реакционной способности и, в особенности, биологической активности силатранов. Открываются новые соединения, неожиданные и оригинальные реакции, новые и новые свойства синтезированных веществ. И вот уже стены лабораторий становятся тесными, эксперименты переносятся на поля и фермы совхозов, в цеха заводов, в медицинские клиники...

Доктор химических наук В. М. Дьяков кладет перед собой несколько папок. «Мивал» — читаю на одной из них. Это один из самых популярных сейчас силатранов, название которого «синтезировано» из имен его создателей — Михаила Григорьевича Воронкова и Валерия Михайловича Дьякова. Просматриваю содержимое этой папки, и, хотя знаю уже немало о поистине чудей-

ственных свойствах мивала, еще раз невольно удивляюсь, насколько широк сегодня фронт его применения, как многогранна связь института с миром науки и производства. Здесь и научные доклады на всевозможного рода конференциях и международных симпозиумах, статьи, отчеты об экспериментальных исследованиях, акты о внедрении и документы о полученной экономической эффективности, переписка с советскими и зарубежными организациями, предприятиями, фирмами...

Вот данные о внедрении мивала в животноводстве: увеличивается вес, улучшается мех и шкура животных; в птицеводстве — повышается яйценоскость кур и улучшается качество их мяса; в шелководстве — растет продуктивность тутового и дубового шелкопряда...

В степном опытно-хозяйстве Крымской области применили раствор мивала для опрыскивания листьев винограда. Это привело к повышению морозоустойчивости и увеличило урожайность винограда на 20—30%. Присланные в ИриОХ документы свидетельствуют, что фактический экономический эффект только с одного гектара составил тысячу рублей в год.

Одна из официальных бумаг, заверенная подписями ответственных руководителей сельского хозяйства Узбекской ССР, удостоверяет: «Фактический экономический эффект от применения мивала на хлопковых

полях колхозов Янгиюльского района Ташкентской области в 1979—1981 годах составил 1,2 миллиона рублей в год».

Внедряется мивал и в медицину, лечебные свойства которого изучают в двенадцати клиниках Москвы, Ленинграда, Горького, Иркутска. Например, при использовании мивала заживление ран, ожогов наступает в полтора раза быстрее.

Листаю аккуратную подборку документов. Это запросы на лицензирование мивала и его применение в медицине и сельском хозяйстве. Их прислали более десяти фирм Японии, США, Англии, Швеции, Финляндии.

Я немного рассказал лишь об одном биостимуляторе — мивале, внедрение которого в практику было особенно интенсивным в последнее пятилетие. Большую популярность получают и его «родственники» — мигуген и крезацин, обладающие сходными с мивалом и, вместе с тем, своими полезными, если не сказать, чудесными свойствами.

Словом, за силатранами — большое будущее. И гарантией тому — девиз иркутских химиков-органиков: фундаментальность, оригинальность и практические цели.

А. БАТАЛИН,
наш собкор.

На снимке: член-корреспондент АН СССР М. Г. Воронков и доктор химических наук В. М. Дьяков.

Фото В. Короткоручко.
г. ИРКУТСК.

ПОМОГЛИ БОЛЬШОЙ МАШИНЕ

выдерживает низких температур и больших нагрузок, вследствие чего деформируется, появляются многочисленные трещины разных элементов рамы. По мере эксплуатации машины дефект катастрофически прогрессирует, и это приводит к аварийному состоянию. В начале 1981 года в нашу лабораторию обратились эксплуатационники с просьбой дать рекомендации по сварке лопнувших частей и конструкций. Те сварочные работы, которые производились американскими электродами и по американской же технологии, оказались малоэффективными. Наше задание осложнялось тем, что необходимо было разработать технологию сварки на открытом воздухе и, кроме того, использовать только отечественные электроды. Наш комсомольско-молодежный коллектив с энтузиазмом принялся за работу.

Рекомендации были разработаны на месяц раньше запланированного срока. Проверка прочности сварных швов во всех параметрах и режимах показала

хорошие результаты. Задание было выполнено. По предварительному подсчету наш метод может дать два миллиона экономии ежегодно!

Во время работы, как и во всяком исследовании, встретилось много трудностей. Основная трудность заключалась в том, что мы заранее не знали свойств материала рамы! Поэтому пришлось много усилий затратить на изучение их. Ребята старались любую работу выполнять качественно. Особенно хочется отметить комсомольцев Володу Михайлова, Георгия Яковлева и других. Большая нагрузка легла на нашего научного руководителя заместителя директора ИФТПС В. П. Ларинова.

Сейчас мы продолжаем исследования по повышению качества сварки и трудимся по договору с объединением «Якутуголь». Разрабатываем технологию сварки различных деталей горнодобывающей техники.

А. АНДРЕЕВ,
наш обществ. корр.
г. ЯКУТСК.

◆ НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

МЕТОД ОБРАБОТКИ ПОЛИЭФИРНЫХ ВОЛОКОН

Специалисты института им. П. Пони (Яссы) установили, что обработка полиэфирных волокон в электромагнитном поле приводит к значительному повышению их качества.

Такой метод обработки успешно применяется на комбинате синтетических волокон в Яссах.

ЗАМЕНИТЕЛЬ КОЛЛОИДНОЙ ПЛАТИНЫ

Дешевый заменитель коллоидной платины, применяемой в стекольной и фарфоровой промышленности, разработан на предприятии «Витрометан» в Медиаше. Изготавливается этот материал из жидкого стекла и алюминиевого порошка и может применяться для получения прозрачных пленок, и его можно наносить не только на изделия из фарфора и стекла, но и из опала.

Бухарест (ТАСС), 2 февраля, 12 мая 1982 г.

ПЛАСТИФИКАТОР ДЛЯ БЕТОНА

Болгарские специалисты создали пластификатор, при использовании которого срок затвердевания бетона уменьшается с 672 до 24 часов, в бетоне не образуются трещины и заливку бетона можно производить даже при температуре минус 10 градусов без предохранительных мер.

Этот пластификатор, представляющий собой серо-желтый концентрированный раствор солей и смол, добавляется в количестве 2—5 проц. к сухому цементу.

Благодаря тому, что в пластификаторе содержатся добавки, расширяющие цемент, обеспечивается экономия цемента при приготовлении бетона.

КОНСЕРВАНТ КОРМОВ

«Пентасил» — консервант люцерны и других фуражных культур разработан в Старозагорском институте зоотехники и ветеринарии. Тонны этого консерванта хватает для обработки 150 тыс. тонн сочных кормов.

Производство «пентасила» в Болгарии в ближайшее время превысит 20.000 тонн в год.

София (БТА), 28 апреля, 2 июня 1982 г.

МИНИ-ПТИЦЕФЕРМА

В сельскохозяйственном производственном кооперативе «Куншаг непе» разработан проект мини-птицефермы площадью 23 м × 6 м, на которой можно содержать 3—4 тыс. цыплят.

На такой мини-птицеферме корм и вода цыплятам будут подаваться автоматически.

Будапешт (ТАСС), 22 мая 1982 г.

ЗАМЕНИТЕЛЬ КРОВИ

В США разработан метод получения заменителя крови из химических измененного гемоглобина.

В отличие от заменителя крови, недавно созданного в Японии, этот заменитель является стабильным и может храниться в жидкой форме без охлаждения в течение 10 дней, а в сухом замороженном виде при комнатной температуре — до шести месяцев.

Испытания нового заменителя крови на животных дали эффективные результаты, и в ближайшие два года он будет подготовлен для широкого применения на людях.

Сан-Франциско (ЮПИ), 17 мая 1982 г.

О ПРИЧИНАХ РЕЗИСТЕНТНОСТИ РАКОВЫХ КЛЕТОК К ЛЕКАРСТВАМ

Основной причиной неэффективности противораковой терапии является неоднородность клеток раковой опухоли.

Наряду с различиями в отношении способности давать метастазы раковые клетки одной раковой опухоли обладают различной чувствительностью к лекарствам, которая позволяет раковой опухоли, подвергнутой воздействию лекарств, достигать некоторого равновесного состояния.

Была создана модель опухоли, состоящая из шести клонов клеток с различной, но не изменяющейся резистентностью к лекарствам. И после применения лекарства, которое уничтожало четыре из шести клонов, быстро развивались новые виды клеток с новыми видами резистентности.

Следовательно, при химиотерапии рака следует учитывать возможность появления клеток с характеристиками, отличающимися от характеристик первоначальной опухоли.

«Сайенс Ньюс» [США], том 121, № 9, 1982 г.

НОВЫЙ ФУНГИЦИД

В Токийском фармацевтическом колледже создан фунгицид, который является эффективным средством против кожной болезни крупного рогатого скота, вызываемой грибом, против которого до последнего времени не было лечебных средств.

В результате применения нового фунгицида 12 из 13 животных полностью вылечились за пять недель.

Токио (Франс Пресс), 7 февраля 1982 г.

АМОТИЗАТОРЫ ДЛЯ СЕЙСМОСТОЙКИХ ЗДАНИЙ

Ученые считают, что использование недорогих амортизаторов из натурального каучука обеспечит эффективную защиту зданий от землетрясений, поскольку, отмечают эти ученые, дешевле заменить фундамент резиновыми амортизаторами, чем усиливать каркас зданий.

Резиновые сейсмостойкие амортизаторы состоят из стальных листовых рессор, находящихся между квадратными резиновыми блоками.

Куала-Лумпур (Рейтер), 17 января 1982 г.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТОМОГРАФ

Фирма «Асахи кемикал индустри» (Осака) разработала совместное с учеными Абердинского университета автоматизированный томограф, принцип действия которого основан на использовании ядерного магнитного резонанса.

В отличие от рентгеновских томографов новый аппарат не оказывает вредного воздействия на организм.

Осака (Киодо Цусин), 19 мая 1982 г.

ПРОГРАММИРОВАННОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВ

Создан имплантируемый аппарат размером с хоккейную шайбу для программированного введения в определенных дозах лекарственных препаратов диабетикам и больным раком, нуждающимся в постоянном болеутолении.

Для большинства диабетиков достаточно обычных инъекций инсулина, но при неожиданном изменении уровня сахара в крови этот аппарат будет вводить дополнительное количество инсулина в нужное время. Величину вводимой дозы можно изменять, не извлекая аппарат, с помощью программирующего устройства размером с карманный калькулятор.

Такой аппарат, имплантированный больному раком, будет ежедневно вводить этому больному 1,4 мг морфина.

Филадельфия (АП), 20 мая 1982 г.

СРЕДСТВО, ОТПУГИВАЮЩЕЕ КОМАРОВ

В Центре исследований по борьбе с переносчиками заболеваний (Пондишерри, Индия) синтезирован репеллент против комаров, представляющий собой п-диэтилфенил ацетамид. Активность этого вещества при нанесении на кожу сохраняется 6 часов, а при нанесении на ткань — 35 дней. Он не портит ткани, не вызывает раздражения кожи и не обладает токсическим действием. В Новой Зеландии такой репеллент оказался эффективным средством отпугивания комаров Culex и Aedes в ночное и дневное время.

Пондишерри (ПТИ), 26 мая 1982 г.

ЧИТАТЕЛЬ-РЕДАКЦИЯ-ЧИТАТЕЛЬ

ЗА ЭСТЕТИКУ БЫТА

В этом году Академгородку исполнилось 25 лет. Всем, кто любит наш научный городок и гордится им, хочется видеть его еще более красивым и уютным. И как ни печально, но за истекшие 25 лет внешний облик Академгородка мало чем улучшился.

В микрорайоне «Ш» и Правых Чемах выросли новые жилые дома. Это несомненно радует всех, но посмотрите на наши дворы! Много ли оборудовано за эти годы спортивных и детских площадок, создано скверов и парков? Их почти нет. До сих пор нет и такой организации, которая занималась бы вопросами комплексного благоустройства и улучшения условий отдыха трудящихся.

По данному вопросу мы обратились в Советский райисполком, изложив свои предложения и материалы опыта работы Ленинградского горжилуправления. Заместитель председателя райисполкома т. Н. Фиськов одобрил и поддержал наши предложения.

Необходимо как можно быстрее объединить и

координировать усилия лесозащитной опытной станции, спортивного управления и жилищно-эксплуатационного треста, которые сейчас каждый в одиночку стараются что-то сделать для улучшения нашего быта. Так, лесозащитная опытная станция мечтает заложить на территории городка 4 парка, спортивное управление — 20 спортплощадок и кортов, оборудованных по всем правилам, жилищно-эксплуатационный трест — выполнить полную диспетчеризацию всего инженерного оборудования и внедрить систему закрытых подъездов, а также много других вопросов, связанных с эстетикой нашего быта, которые уже назрели и ждут своего воплощения объединенными усилиями всех организаций, имеющих отношение к нашему городку.

Необходимо не только изучить, но и в самое ближайшее время внедрить опыт Ленинграда по созданию в новосибирском Академгородке службы, которая взяла бы на себя все эти функции.

А. ШАЛФЕЕВ,
инженер ЖЭТ.
Л. ЕЛИСЕЕВА,

заместитель начальника ПО ЖЭТ.
г. НОВОСИБИРСК.

❖ КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В Основах земельного законодательства СССР, в частности, записано: «Земля в СССР состоит в исключительной собственности государства и предоставляется только в пользование».

Эти основополагающие строки Советского земельного законодательства надо всегда помнить, когда поднимаются и обсуждаются вопросы, связанные с использованием земель. Право разрешать изменения в назначении земель, предоставленных Советской властью для конкретной цели в чье-либо пользование, в том числе и Сибирского отделения Академии наук СССР, принадлежит только советским органам: в городе — горисполкому, в сельских районах — облисполкому. Без соответствующего решения одного из указанных исполкомов любое изменение в использовании земель является незаконным. Именно таким, например, самовольным изменением выглядит сейчас, до узаконения его решением облисполкома, фактическое приращение участков земли (за счет Экспериментального хозяйства СО АН СССР) садоводческих товариществ «Восток» и «Нива».

В 1958 году правительство РСФСР закрепило за СО АН СССР около 1200 га земель для постройки новосибирского Академгородка.

На первый взгляд, для одного городка — это немало. Но уже через пятнадцать лет после выхода в свет соответствующего документа Совета Министров РСФСР, при инвентаризации земель Академгородка (1971—1972 гг.), выявились следующие цифры:

— около половины всей площади, отведенной под Академго-

родок, т. е. свыше 550 га, осталось под лесопарками;

— участки земли, закрепленные за научно-производственными объектами (НИИ, СКБ, НГУ и т. д.), составили более 240 га;

— жилые кварталы и объекты соцкультбыта (магазины, детские, медицинские учреждения) заняли около 300 га. Все это — не считая еще улиц, подъездных путей, оврагов.

ЗЕМЛЯ

В ДЕФИЦИТЕ

В Академгородке по существу уже не осталось сколько-нибудь значительных свободных площадей, пригодных для строительства новых объектов. Стратегическими резервами сохраняются лишь незастроенные участки на территориях, закрепленных за НИИ, и предназначенные для последующего развития институтов.

И вот в такой ситуации некоторые институты, в лице своих административных и общественных руководителей, обращаются к руководству Отделения (и даже в Отдел генплана!) с ходатайствами об отводе им участков земли под погребов сотрудников! Что можно сказать в ответ?

Следует еще напомнить, что с 1963 года в городе Новосибир-

ске, частью которого является Академгородок, вообще запрещено правительством строительство индивидуальных жилых домов и их надворных построек (в том числе — погребов).

Вот и получается, что единственным выходом для граждан остается сооружение погребов на своих садовых участках. Кстати, основная нужда в погребах, естественно, у садоводов: им надо хранить плоды своих трудов!

Для тех же, кто не имеет садовых участков, но хочет ими обладать, ныне обстановка крайне осложнилась: теперь получить землю под сады возможно только в отдаленных от города районах: Искитимском или Черепановском.

Цель настоящей консультации — правильно сориентировать граждан, нуждающихся в погребах и садовых участках. Что же им теперь делать?

Надо организовать при местном комитете профсоюза СО АН СССР коллектив будущих садоводов — людей, не имеющих садовых участков, однако горячо желающих завести таковые. Следует выделить из такого коллектива двух-трех самых активных товарищей (будущих руководителей садоводческого товарищества) и поручить им все хлопоты по оформлению получения участка земли под коллективные сады в одном из районов Новосибирской области в приемлемом для коллектива месте. Другого пути сейчас нет!

В. СЕМЕНОВ,
начальник Отдела генплана
СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

О ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ СУПРУГОВ

Общую собственность супругов составляет имущество, нажитое ими во время брака (зарегистрированного в органах ЗАГС) независимо от того, кем именно оно было приобретено.

В понятие имущество входят: жилой дом, денежный вклад, пай в жилищно-строительном кооперативе, автомобилотранспорт, предметы домашнего обихода, обстановки и так далее. Статья 23 Кодекса Законов о браке и семье РСФСР говорит о том, что у каждого из супругов может быть личная собственность. К ней относится имущество, приобретенное до вступления в брак, а также полученное ими во время брака в результате дарения или в порядке наследования.

В случае смерти одного из супругов переживший его может обратиться в нотариальную

контору с заявлением о выдаче ему свидетельства о праве собственности на половину общего имущества. В соответствии со статьей 71 Закона РСФСР о государственном нотариате такое свидетельство выдается. Если же такое заявление не поступает в нотариальную контору, то значащееся за умершим имущество, передается всем наследникам в общем порядке.

Однако мало кому известно, что статья 70 Закона РСФСР о государственном нотариате предоставила право нотариальным конторам (по совместному заявлению супругов) выдавать свидетельство о праве собственности на долю в общем имуществе при жизни супругов. Это возможно как при сохранении супружеского союза, так и при расторжении брака.

Именно таким образом может быть оформлен переход от одно-

го супруга к другому права собственности на легковой автомобиль и мотоцикл с коляской. В этом случае отпадает необходимость через каждые три года брать доверенность на распоряжение автомобилотранспортом в нотариальной конторе. Органам ГАИ разрешается производить перерегистрацию транспортных средств с имени одного на имя другого супруга на основании совместного заявления и свидетельства о праве собственности, выданного нотариальной конторой.

Знание всех этих положений законодательства поможет вам правильно распорядиться своим имуществом.

Л. БУШУКОВА,
нотариус государственной
нотариальной конторы
Советского района Новосибирска.

Покоритель

Эвереста—

ГОСТЬ

спортклуба

«СО АН»

4 мая 1982 года над высочайшей вершиной земли Эверестом взвился флаг Советского Союза. Уникальное восхождение — и в спортивном и в научном отношении — успешно завершено. Сейчас участники экспедиции обрабатывают полученные материалы, пишут книгу о восхождении, выступают в печати, на радио и телевидении, делятся своими впечатлениями.

По приглашению президиума спортклуба «СО АН» и альпинистского клуба «Вертикаль» 5 и 6 июля с. г. в новосибирском Академгородке находился член советско-гималайской экспедиции, один из первых советских покорителей Эвереста заслуженный мастер спорта СССР, старший преподаватель Всесоюзного заочного машиностроительного института Эдуард Мысловский.

5 июля Э. Мысловского принял директор Института ядерной физики СО АН СССР академик А. Н.

Скринский, а затем состоялась встреча с сотрудниками института.

На следующий день в Новосибирском государственном университете им. Ленинского комсомола прошла вторая встреча. Э. Мысловский рассказал о подготовке экспедиции и штурме вершины, ответил на многочисленные вопросы собравшихся. Участники встречи горячо поздравили покорителя Эвереста с высшей наградой Родины — орденом Ленина. От имени спортивных клубов «СО АН» и НГУ ему были подарены памятные сувениры.

— У каждого человека в жизни есть вершины, — сказал на прощание Э. Мысловский. — Желаю вам успешного покорения «своих Эверестов».

В. ЛУКИН,
наш внешт. корр.

На снимке: Э. Мысловский.

Фото М. Казакевича.

г. НОВОСИБИРСК.

❖ ЭТО ИНТЕРЕСНО

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

В институте технической кибернетики и роботоники Академии наук НРБ создана автоматическая система тушения пожара с помощью двуокиси углерода, обеспечивающая ликвидацию пожара за три минуты с момента появления пламени. Эта система предназначена для предприятий, у которых имеется постоянная опасность возникновения пожаров.

«Работническое дело» (Болгария), 23 января 1982 г.

❖ КНИГИ

Магазин «Наука» (новосибирский Академгородок) имеет в продаже и высылает наложенным платежом следующую литературу издательства «Наука».

С. Владимиров, В. Волков. Разум против догмы. М., 1982 г., ц. 65 к.

В. Далин. Историки Франции XIX—XX веков. М., 1981 г., ц. 1 р. 40 к.

В. Жирмунский. Гёте в русской литературе. Л., 1982 г., ц. 2 р. 80 к.

Пушкинский дом. Статьи. Документы. Библиография. Л., 1982 г., ц. 1 р. 80 к.

Русская грамматика. В

2-х томах. Том 1. Введение. Фонетика. Фонология. Ударение. Интонация. Словообразование. Морфология. М., 1979 г., ц. 5 р. 70 к.

Литературное наследство. Т. 91. Русско-английские литературные связи (XVIII век — первая половина XIX века.) М., 1982 г., ц. 11 р. 40 к.

Художественное творчество. 1982 год. Л., 1982 г., ц. 1 р. 90 к.

Этнография русского крестьянства Сибири. XVII — середина XIX в.

Адрес магазина: 630090, Новосибирск-90, Морской проспект, 22, магазин «Наука».

❖ ЧТО! ГДЕ! КОГДА!

В ДОМЕ УЧЕНЫХ
СО АН СССР

15 июля — Харьковский драматический театр им. Т. Шевченко. Г. Квитка-Основа-Шельменко-денщик — 20 ч.

16 июля — Приморский драматический театр им. М. Горького (г. Владивосток). Эзоп (Лиса и виноград) — 20 ч.

19 июля — Харьковский драматический театр им. Т. Шевченко. М. Старицкий. За двумя зайцами — 20 ч.

20 и 21 июля — Государственный академический театр им. Евг. Вахтангова. М. Зощенко. Коварство, деньги и любовь — 18 и 20 ч.

В ДК «АКАДЕМИЯ»

15 июля — Следствием установлено. 16—18 июля — Тридцать девять ступенек. 20 июля — Анатомия любви. 21—22 июля — Отставной козы барабанщик — 12, 14, 16, 18, 20, 22 ч.

Зам. редактора
Ю. А. ВОРОНЧИХИН.

Институт геологии и геофизики СО АН СССР с глубоким прискорбием извещает о трагической кончине инженера лаборатории магматических формаций Валерия Евгеньевича КОВАЛЕВСКОГО и выражает соболезнование родным и близким покойного.

