



# Наука в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит  
с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 25 ИЮЛЯ 1985 г.

№ 30 (1211)

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

## Пребывание товарища В. И. Воротникова в Новосибирской и Томской областях

С 17 по 20 июля в Новосибирской, Томской областях находился член Политбюро ЦК КПСС, Председатель Совета Министров РСФСР В. И. Воротников. Он принял участие во Всесоюзной научной конференции «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса», состоявшейся в Новосибирске.

Возрастающее значение науки в решении коренной проблемы дня — повышении эффективности экономики страны, ощущается в повседневной практике трудовых коллективов. В одном из них — на Новосибирском приборостроительном заводе им. В. И. Ленина в беседах с руководителями, инженерно-техническими работниками, бригадиром, рабочими В. И. Воротников интересовался ходом выполнения программы технического перевооружения предприятия, сложившимся опытом взаимодействия с учеными Сибирского отделения Академии наук СССР. Ознакомившись с одним из первых в отрасли участков современного станочного оборудования, управляемого ЭВМ, он отметил, что успешно решаемый на предприятии вопрос повышения качества продукции имеет не только хозяйственное, но и политическое значение.

В одном из цехов речь шла об укреплении дисциплины и порядка. Участвовавшие в беседах рабочие с полным одобрением отзывались о мерах, направленных на искоренение пьянства и алкоголизма.

Вопросы интенсификации сельскохозяйственного производства на базе достижений науки и техники были в центре внимания на встречах с работниками Агропрома в совхозах «Тальменский» и «Бердский». Руководители этих новосибирских хозяйств рассказали об опыте внедрения новинок селекции в полеводстве, эффективных технологий на фермах.

В Томской области В. И. Воротников ознакомился с работой ряда промышленных предприятий, институтов томского Академгородка Сибирского отделения Академии наук СССР, побывал в университете.

На Томском нефтехимическом комбинате, где недавно введен в строй действующий третий пусковой комплекс предприятия — завод формалина, В. И. Воротников интересовался темпами сооружения новых мощностей. В беседах с нефтехимиками подчеркивалась важность скорейшего вывода флагмана отрасли на проектные мощности с использованием новейшей технологии, передовых методов организации труда.

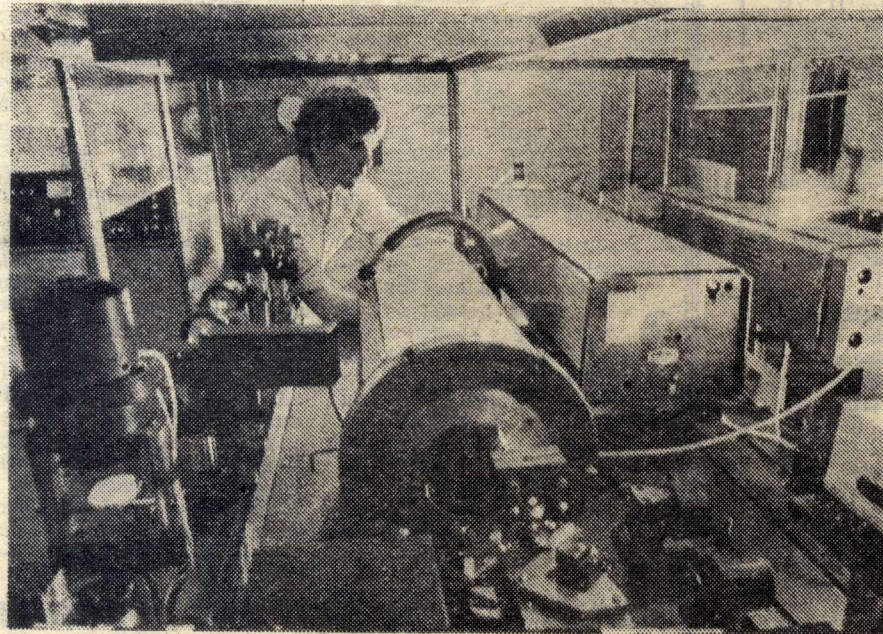
Интересный опыт накоплен томичами в обеспечении населения области продуктами животноводства и земледелия собственного производства. На встречах с коллективами Межениновской бройлерной фабрики, Кузовлевского тепличного комбината, свиного комплекса «Томский» В. И. Воротников ознакомился с практикой круглогодичного возделывания овощей, подчеркнул необходимость внедрения интенсивных индустриальных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Для этого важно использовать мощный потенциал местных удобрений из торфа с применением органики, выпуск которых налажен на специализированных торфокомпостных площадках.

В беседах с руководителями партийных и советских органов в Новосибирском, Томском обкомах КПСС шел разговор об актуальных вопросах реализации планов экономического и социального развития, об опыте организации выполнения решений апрельского и июльского Пленумов ЦК КПСС, установок совещания в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса.

В поездках по области В. И. Воротникова сопровождали: в Новосибирске — первый секретарь обкома партии А. П. Филатов, председатель облисполкома В. А. Боков, в Томске — первый секретарь обкома партии А. Г. Мельников, председатель облисполкома А. Е. Высоцкий.

МАТЕРИАЛЫ О РАБОТЕ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА» БУДУТ ОПУБЛИКОВАНЫ В ПОСЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ НАШЕГО ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА.

### В ЛАБОРАТОРИЯХ НИИ



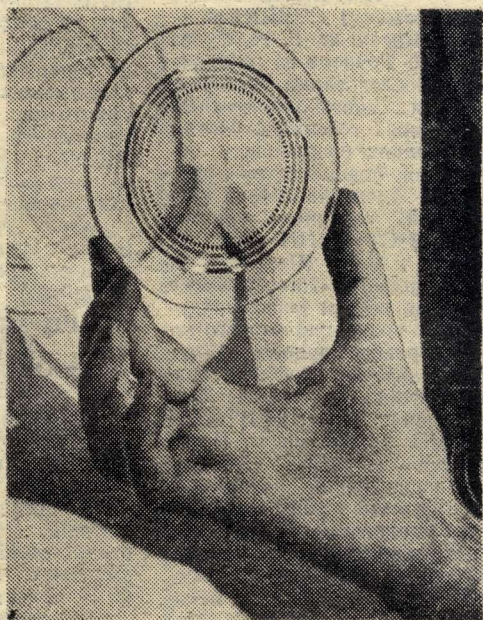
В Институте автоматизации и электрометрии СО АН СССР созданы различные лазерные устройства, которые уже нашли применение на практике. Разработана лазерная технология, позволяющая с помощью ЭВМ создавать готовые детали прецизионного, высокоточного производства.

Созданный в лаборатории когерентной оптики управляемый от ЭВМ прецизионный лазерный фотопостроитель относится к числу таких новшеств.

На фотопостроителе изготовлена шкала для станка с числовым программным управлением. С помощью лазерного устройства круговую шкалу поделили на 100 тысяч частей. Тем самым была достигнута высокая точность контроля углового положения рабочего инструмента станка.

На снимках: эксперимент на установке проводит инженер В. Корольков; оптическая шкала цифрового датчика.

Фото А. Полякова.



## Победители конкурса научной молодежи

Ежегодно Президиумом СО АН СССР проводится конкурс молодых ученых Сибирского отделения на лучшую работу, посвященную дню рождения В. И. Ленина. На конкурсе рассматриваются работы в области физических, физико-технических, механико-математических, химических, биологических, экономических и гуманитарных наук, наук о Земле.

Подводя итоги конкурса, Президиум СО АН СССР постановил признать победителями и наградить следующих участников:

### ПО ФИЗИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — А. Ю. Орлова, С. К. Турицына и Г. Е. Фальковича за работу «Устойчивость солитонов и волновой коллапс в интегрируемых системах» (Институт автоматизации и электрометрии); дипломом 2 СТЕПЕНИ — А. Б. Темных за работу «Эффекты электромагнитного взаимодействия встречных пучков на накопителе ВЭПП-4» (Институт ядерной физики); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — Б. И. Шумило за работу «Теория релаксации метастабильных колебаний» (Инсти-

тут ядерной физики), С. С. Аплеснина за работу «Основное состояние и термодинамические характеристики стохастических магнетиков» (Институт физики им. Л. В. Киренского), Г. М. Гусева за работу «Аномальное магнетосопротивление в двумерном дырочном газе» (Институт физики полупроводников).

### ПО ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — С. Д. Полевина, В. В. Ростова и М. И. Яланина за работу «Разработка лазеров на свободных электронах и че-

(Окончание на 2 стр.).

## Дискуссия

СИМПОЗИУМ

## О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАУК

В новосибирском Академгородке прошел симпозиум «Взаимодействие наук как фактор их развития», организованный кафедрой философии Института истории, филологии и философии СО АН СССР совместно с кафедрой философии естественных факультетов МГУ и Философским обществом СССР. В его работе участвовали как философы (Новосибирск, Москва, Минск, Алма-Ата, Барнаул, Улан-Удэ и др.), так и представители конкретных наук — академики

А. Д. Александров, академик АМН СССР В. П. Казначеев, член - корреспондент АН СССР Ю. Л. Ершов, доктор экономических наук И. В. Рывкина, доктор биологических наук М. Б. Штарк и др. На симпозиуме шла довольно острая дискуссия по теме.

Усиление связи и взаимодействия наук как подчеркнул доктор философских наук А. Н. Кочергин, — одна из главных тенденций развития современной науки, а оп-

(Окончание на 5 стр.).



# Победители конкурса научной молодежи

(Окончание. Нач. на стр. 1).

ренковских генераторов мощного миллиметрового излучения на основе сильноточных электронных лучков» (Институт сильноточной электроники); дипломом 2 СТЕПЕНИ — А. Г. Клименко за работу «Развитие СКВИД-магнетометрии и ее применение в исследовании неоднородных электронных и магнитных состояний в сверхпроводниках и неупорядоченных магнетиках с конкурирующими обменными взаимодействиями» (Институт неорганической химии); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — Л. И. Шехтмана за работу «Цифровая рентгенографическая установка для медицинской диагностики» (Институт ядерной физики), А. А. Кима и А. И. Климова за работу «Многоволновые генераторы СВЧ-излучения сантиметрового диапазона на основе микросекундных электронных пучков, формируемых в коаксиальных диодах с магнитной изоляцией» (Институт сильноточной электроники), Е. В. Бабкина за работу «Размерные явления в ферритовых пленках» (Институт физики им. Л. В. Киренского).

## ПО МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — С. П. Киселева, Г. А. Руева и А. П. Трунева за цикл работ «Исследование многофазных и многокомпонентных разрывных течений с учетом эрозионного разрушения обтекаемой поверхности» (Институт теоретической и прикладной механики); дипломом 2 СТЕПЕНИ — С. Я. Белова и В. В. Шелухина за цикл работ «Качественные вопросы теории дифференциальных уравнений вязкого газа» (Ордена Трудового Красного Знамени Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — Н. Н. Маслову за работу «Численное исследование качественных свойств одного нелинейного уравнения с переменным направлением параболичности» (Институт теоретической и прикладной механики), В. Г. Ганжу, С. И. Мазурика за цикл работ «Построение и исследование конечноразностных аппроксимаций для дифференциальных уравнений с частными производными» (Институт теоретической и прикладной механики), А. М. Лишица (Институт теплофизики) и М. П. Рамазанова (Институт теоретической и прикладной механики) за цикл работ по теоретическому и экспериментальному исследованию образования турбулентных режимов течения вязкой жидкости.



## ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАУКАМ И ЭНЕРГЕТИКЕ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — С. Н. Кулькова, Т. М. Полевик, О. И. Соскинову за цикл работ «Исследование высокодемпфирующих сплавов и разработка на их основе новых композиционных материалов с демпфирующими связками» (Институт физики прочности и материаловедения); дипломом 2 СТЕПЕНИ — А. В. Булгакова, Б. Л. Паклина за цикл работ «Газодинамическое разделение смесей при сильной поступательной неравновесности» (Институт теплофизики); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — Л. А. Назарова за работу «Исследование действия нестационарных источников в полуграниченных упругих средах в применении к теоретическим вопросам ВПЗ» (Институт горного дела), В. И. Шатрова за работу «МГД — обтекание шара с внутренним источником электромагнитных полей» (Институт теоретической и прикладной механики), Э. Х. Шилейна и В. Н. Яковлева за цикл работ «Экспериментальное исследование сверхзвуковых турбулентных отрывных течений» (Институт теоретической и прикладной механики).

## ПО ХИМИЧЕСКИМ И ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — В. В. Мартина за работу «Синтез и реакции имидазолиноксидов — предшественников органических парамагнетиков» (Новосибирский институт органической химии); дипломом 2 СТЕПЕНИ — С. И. Потытиякова за работу «Фильтрационное горение газов» (Институт химической кинетики и горения); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — Б. И. Яковсона за работу «Диффузионно-контролируемые реакции химических аннотированных частиц» (Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья), А. В. Окозуба за работу «Исследование электронного строения простых молекул методом ультрадлинноволновой спектроскопии» (Институт неорганической химии), В. Б. Охотникова за работу «Реакции термическо-

го разложения твердых веществ» (Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья).

## ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломами 2 СТЕПЕНИ — Г. А. Примакову за работу «Таксономическое положение светящихся бактерий» (Институт биофизики), С. С. Павара за работу «Гормональная регуляция синтеза рибулозобифосфата р 6 о к-силазы» (Сибирский институт физиологии и биохимии растений); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — В. В. Романюка за работу «Биология прорастания семян жимолостей» (Центральный сибирский ботанический сад), А. В. Мартынова за работу «Ландшафтно-геохимическая оценка и состояние почвенного покрова КАТЭКа» (Институт географии), Ю. С. Малышева за работу «Особенности пространственной структуры, динамики численности и экологии мелких млекопитающих Северного Забайкалья» (Институт географии).

## ПО НАУКАМ О ЗЕМЛЕ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — А. Г. Владимирова и А. Э. Изюха за монографию «Орогенный магматизм офиолитовых поясов» (Институт геологии и геофизики им. 60-летия Союза ССР); дипломом 2 СТЕПЕНИ — К. Н. Егорова за цикл статей «Минерало-петрографические особенности кимберлитов Якутии» (Институт земной коры); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — С. Ю. Беляева за монографию «Тектоника Чарской зоны (Восточный Казахстан)» (Институт геологии и геофизики им. 60-летия Союза ССР), В. П. Зайцева за цикл работ «Исследования колебаний в системе горизонтальный сейсмоприемник — почва» (Институт геологии и геофизики им. 60-летия Союза ССР), И. В. Ащепкова за цикл статей «Глубинные включения в базальтах Байкальской рифтовой зоны как показатели состава и строения верхней мантии и процессов плавления в ней» (Геологический институт Бурятского филиала).

## ПО ГУМАНИТАРНЫМ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ НАУКАМ:

дипломом 1 СТЕПЕНИ — Е. В. Семенова за работу «Кооперация деятельности как проблема исторического материализма» (Институт истории, филологии и философии); дипломом 2 СТЕПЕНИ — Т. А. Рыбакову за работу «Оптимизация технологического развития добычи угля в бассейне (на примере Кузбасса)» (Институт экономики и организации промышленного производства); ПООЩРИТЕЛЬНЫМИ дипломами — И. В. Павлову за работу «Красная гвардия в Сибири» (Институт истории, филологии и философии), А. С. Новоселова за главы монографии «Локальные комплексные программы» (Институт экономики и организации промышленного производства), С. М. Лавлинского, А. И. Певниченко и С. Г. Коккина за цикл работ «Система моделей функционирования экономики региона и ее применение в предплановых исследованиях» (Институт математики).

## КОРОТКО

### ПРЕПАРАТЫ ПРОТИВ ВИРУСОВ

Предупреждение и лечение вирусных заболеваний человека и животных — одна из актуальных проблем здравоохранения сегодняшнего дня. Институтом цитологии и генетики СО АН СССР впервые в мировой практике для лечения предложено применение нуклеаз (ферментов, расщепляющих нуклеиновые кислоты).

Эти специфические средства — ДНК-азы и РНК-азы — обладают высокой эффективностью против вирусов, вызывающих герпес, клещевой энцефалит, конъюнктивит, заболевания дыхательных путей и другие. Применение нуклеаз в качестве медицинских средств разрешено Фармакомитетом СССР. Технология их получения разработана в Научно-исследовательском конструкторско-технологическом институте Главмикропрома СССР. Совместной разработкой

ИЦГи НИКТИ БАН является еще один препарат для медицинских целей — профезим. Это высокоэффективное средство для лечения осложненных ран, нагноительных процессов, остеомиелитов и трофических язв. Очищение и заживление ран происходит в два раза быстрее, чем при использовании имеющихся в практике препаратов. Профезим разрешен Фармакомитетом Минздрава СССР для медицинского применения.

## ВETERAN

### О ВETERANE

Петр Васильевич Марков. Бывший пилот, командир экипажа 22-го полка авиации дальнего действия...

События сорокалетней давности и люди, принимавшие участие в них, теперь вспоминаются не все. Память восстанавливает их избирательно, главным образом, те факты и события, которые казались необычными и значительными.

Петра Маркова, по-видимому, помнит каждый из его однополчан. Прежде всего потому, что его боевой опыт,



## «ПИЛОТ-

добрые советы, «неофициальный инструктор» спасли жизнь многим экипажам.

...В конце 1943 и в 1944 году полки авиации дальнего действия часто летали в Югославию, возили грузы с боеприпасами, медикаментами и сбрасывали их на парашютах югославским партизанам. Задача была не из легких... Полет ночью через горы длился 6—8 часов. Грузы надо было бросить над целью, которая обозначалась в виде геометрических фигур, отмеченных огнями костров. Но немецкой разведке удавалось иногда заранее узнать об условленном сигнале, и, когда мы подлетали к цели, сигнальные огни загорались в разных местах. Куда же бросать груз? Ведь он может попасть и во вражеские руки. Экипажи часто привозили его обратно. Но не все... Петр Марков и его штурман, получая боевое задание, старались определить возможные дополнительные ориентиры на местности. Потом установить его над целью было трудно: надо было спускаться. В горах это рискованно. Марков, мастер пилотирования, шел сознательно на этот риск и выполнял задание.

Была и другая, куда более серьезная, трудность: определять маршруты полетов самолетов АДД, немцы установили по курсу зенитные батареи, обеспечившие локаторами, посылали истребителей-перехватчиков. Наши полки стали нести потери. Чтобы сбить с толку немецких локаторщиков, авиационные экипажи стали возить с собой металлические стружки, стрелки - радисты



сбрасывали их по команде штурмана над наиболее опасными местами. Помогало это мало. Как раз тогда, когда полк нес особенно тяжелые потери, Петр Марков решил испытать другой способ защиты.

Экипажу предоставили двухнедельный отдых в дивизионном санатории. До отдыха ли было Петру, если каждый день в санаторий приходили тяжелые вести? Он внимательно изучил на карте маршруты полетов в Югославию и решил отказаться от точного соблюдения заданного маршрута: в местах, где обычно появляются истребители-перехватчики и бьют зенитки, обеспечить локаторами, идти, меняя высоту, и, главное, — менять траекторию полета, лететь со скольжением на 5—7° влево и вправо от маршрута (лететь «листом» — так стали потом называть авиаторы предложенный Марковым способ ухода от вражеского огня). Осененный этой идеей, Петр, не ожидая конца отпуска, уехал в полк, чтобы сообщить о ней полковнику Галинскому. Он опоздал... Командир полка был сбит в последнем вылете. Комиссар полка отнесся к предложению Маркова равнодушно, и только потом, когда Марков и многие экипажи примени-

Великая Отечественная война советского народа против фашистской Германии потребовала мобилизации всех ресурсов. На службу были поставлены и новейшие достижения науки.

Работы советских химиков возглавил Научно-технический совет по координации и усилению научных исследований в области химии для нужд обороны при Уполномоченном Государственного Комитета Обороны СССР С. В. Кафтанове. Он должен был осуществлять координацию и способствовать развитию некоторых производств средств химической и огневой защиты, повышению качества моторных топлив и масел, медицинских средств, расширению сырьевой и производственной базы, интенсификации технологических процессов получения продуктов оборонного значения и др.

Осуществил вклад в победу ученых - химиков. Отметим лишь наиболее крупные из разработок военного времени:

## Работали

— значительно расширена сырьевая база для производства взрывчатых веществ;

— развито производство и применение разнообразных пластмасс;

— освоено производство заменителей ряда дефицитных металлов, а также новых сверхтвердых, жаростойких, высокоомных и других специальных сталей и металлических сплавов, необходимых для разных видов вооружения. Достигнуты серьезные успехи в области защитных покрытий металлов от коррозии;

— увеличен выпуск ряда кислот, солей и важных органических соединений;

— проведены ценные исследования по получению высококачественных моторных топлив;

— выполнен цикл работ по воспламенению и горению топлив, взрывчатых веществ, порохов;

— разработана техноло-







# ОДИН ИЗ ОРГАНИЗАТОРОВ ВЦ



Исполнилось 70 лет профессору Михаилу Константиновичу Фаге — ветерану Вычислительного центра СО АН СССР, одному из тех, кто был в числе его первых организаторов.

Окончив с отличием механико-математический факультет Московского университета в 1939 г. поступил в аспирантуру, однако его мирную научную деятельность прервала война. Он идет добровольцем на фронт и защищает Москву. Затем ранение, госпиталь. М. К. Фаге возвращается к делу, которому посвятил свою жизнь, и там же в госпитале пишет кандидатскую диссертацию по теории инвариантов неограниченных самосогласованных операторов.

С 1947 года Михаил Константинович работает в университете в Черновцах и здесь создает свои основные труды. Круг его интересов — теория несамоограниченных операторов, а именно, привлечение общего линейного оператора к простейшему виду. Итогом исследований явилось построение теории операторно-аналитических функций, которое составило содержание его докторской диссертации.

Из этой работы вытекают ряд вопросов, которые рождают у Михаила Константиновича; в результате под его руководством за короткое время семь молодых ученых становятся кандидатами наук.

С 1962 года Михаил Константинович работает на ВЦ СО АН СССР, который к то

также с самого основания ВЦ бесценно является одним из руководителей методологического семинара, на котором из года в год освещаются актуальные, «свежие» и интересные проблемы. Кроме того, Михаил Константинович несколько лет — председатель Совета ветеранов ВЦ.

...В июне прошла очередная конференция, в этом году названная «Актуальные проблемы вычислительной математики и математического моделирования». Инициатором этих конференций был Михаил Константинович, являющийся постоянным председателем их программного комитета.

Михаил Константинович — пример бодрости и здоровья, его часто можно видеть на пешеходных прогулках в окрестностях Академгородка.

Пожелаем нашему дорогому юбиляру много лет плодотворно трудиться и оставаться проводником высокой математической и общечеловеческой культуры.

А. АЛЕКСЕЕВ, директор Вычислительного центра СО АН СССР, академик.

На снимке: М. К. Фаге. Фото И. Федорченко.

## Человек и лес

В 1954 году, когда я был директором Биологического института СО АН в Иркутске, к нам прибыл на работу выпускник Красноярского института инженеров лесного хозяйства Митрофан Григорьевич Баннов. Уже не юноша, двадцатидевятилетний человек, он мне сразу понравился прямой и честностью всего, что говорил о себе и о предстоящей работе.

В то время, сказать по совести, меня не очень радовала наша лаборатория лесоведения. Заведующим был человек, нарочито лишенный новых идей (между прочим, кандидат наук). Такие при самом длительном стаже работы способны только «повторять пройденное».

Еще один сотрудник с ученой степенью, наоборот, был переполнен идеями. Но не всегда представлял, как их осуществить.

Для Баннова тех лет,

практически мыслящего техника — мелнатора, такая лаборатория была, конечно, «не паран». Не мог забыть Митрофан Григорьевич тех скамеек, на которые он и другие мальчишки «по малости роста» встали в 1941 году на четыре долгих года Великой Отечественной на барнаульском заводе. Ему нужна была практическая работа. И не удивительно, что он через год уехал в Новосибирск инженером-лесоводом.

В 1958 году Баннов переходит на работу в Центральный Сибирский ботанический сад и с тех пор все озеленение Академгородка создается с его участием и руководством. Но Баннов — не просто озеленитель. У него руки умелого практика и голова серьезного ученого. Об этом свидетельствуют три десятка опубликованных научных работ, авторские свидетельства на изобретения.

Скоро уже девять лет, как я почти ежедневно наблюдаю, как работает Баннов. Везь день у него плотно занято научно-организаторской работой. И только тот, кто сам, в качестве руководителя, хлебнул из чаши строительства зданий для своего учреждения, может по достоинству оценить роль Баннова в строительстве здания ЛОС, соорудившего РСУ — учреждением далеко не обеспеченным соответствующими фондами, материалами и механизмами.

Поздравляю же Митрофана Григорьевича с 60-летием и пожелаю, чтобы его дар ученого и дальше приносил пользу людям.

Ф. РЕЙМЕРС, член корреспондент АН СССР, г. НОВОСИБИРСК.

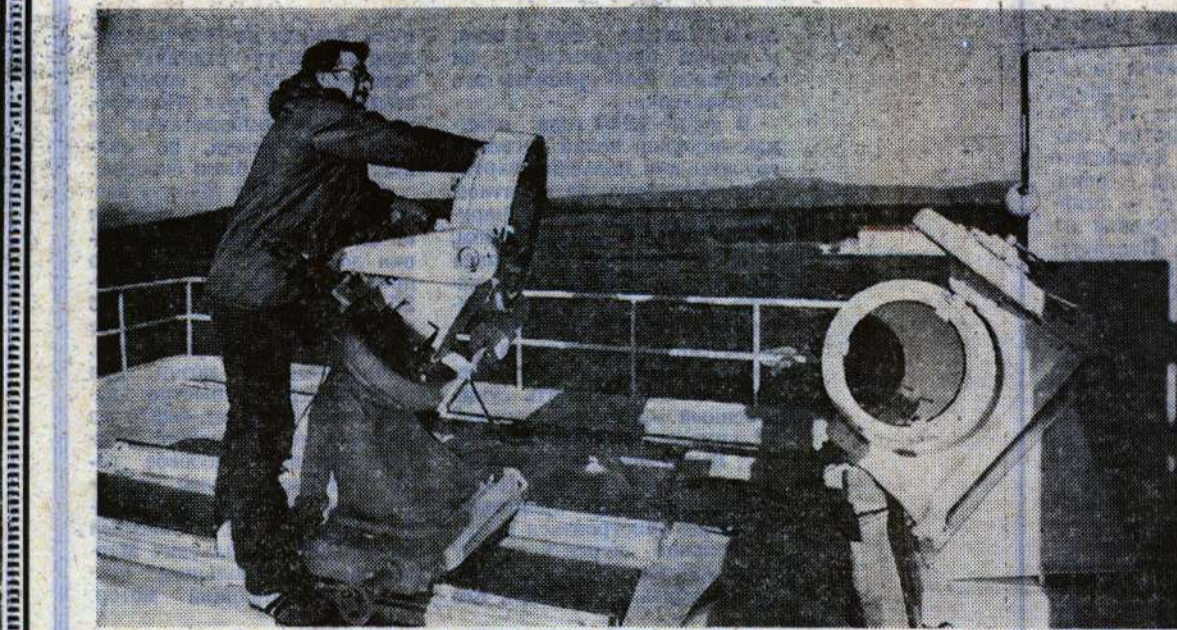
## Актуальные проблемы патофизиологии

В Новосибирске на базе молодежного лагеря «Сибиряк» работала школа-конференция молодых ученых Сибири и Дальнего Востока по актуальным вопросам патофизиологии. В ней приняли участие специалисты Новосибирска, Москвы, Томска, Омска, Барнаула, Владивостока и Благовещенска. Главная цель этого мероприятия — повышение уровня профессиональных знаний ученых-медиков. Организаторы школы — советские молодые ученые Сибирских отделений АМН, АН и ВАСНХИЛ, Новосибирский медицинский институт и Новосибирск

ское отделение Всесоюзного общества патофизиологов пригласили высококвалифицированных ученых выступить с докладами-лекциями, отражающими методологические аспекты развития физиологии и патологии. Многие участники школы проводили лекции под девизом «Внедрение научных разработок в практику», приняв участие в дискуссиях по докладам, выступили с результатами собственных научных исследований и обсудили их на различных секциях конференции.

Л. КОЛЕСНИКОВА, председатель совета молодых ученых и специалистов СО АН СССР.

## В подразделениях СО АН СССР



Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн СО АН СССР занимает ведущее место в изучении проблем солнечно-земной физики.

В период проведения международной программы Год Солнечного Максимум (ГСМ) институт был координатором исследований, проводившихся в странах социалистического содружества. Недавно на базе СибИЗМИРА прошел международный симпозиум, посвященный анализу и обобщению результатов этой обширной программы.

Круг проблем, исследуемых иркутскими астрофизиками, весьма широк. Успешной и углубленной работе над ними помогают научные полигоны института, расположенные как в Иркутской области, так и за ее пределами. Один из них — высокогорная астрофизическая обсерватория в Саянах. В распоряжении ученых — везетный солнечный коронаграф и другие эффективные инструменты исследования Солнца, некоторые из которых созданы сотрудниками института.



На снимках: исследования волновых процессов в атмосфере Солнца ведет старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук Н. И. Кабанов; младший научный сотрудник лаборатории астрофизики кандидат физико-математических наук С. А. Григорьев проводит регулярные визуальные наблюдения магнитных полей солнечных пятен.

г. ИРКУТСК.

Фото В. Короткоручко.

Во время работы секции черной металлургии Всесоюзной конференции «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса» среди ее участников был проведен анкетный опрос, цель которого — узнать мнения специалистов о направлениях технического развития заводов отрасли и регионе и наиболее вероятных технологиях получения металла в будущем.

Дело в том, что современное металлургическое производство потребляет много топлива, электроэнергии и тепла (по расходу этих ресурсов черная металлургия занимает одно из первых мест). Велики вредные выбросы предприятий этой отрасли промышленности в окружающую среду. Для современной технологии получения металла характерны большие потери его при извлечении из недр и последующей переработке. Таким образом, производство черных металлов нуждается в обновлении технологий.

Один из вопросов анкеты как раз и состоял в оценке вероятности новых технологических процессов производства черных металлов. Было предложено пять конкретных решений и каждому из них надо было дать оценку от 0 до 100 процентов. Самую высокую вероятность (64 процента) получила технология, обеспечивающая непрерывность производства, — один из ее вариантов, когда объединяют

температурного восстановления железных руд, которое активно пытаются продвигать в производственном масштабе будет в скором времени преодолено — создается Всесоюзный информационный банк технологий.

Работая академической науки, в частности, Сибирского отделения АН СССР. Этот пробел в народнохозяйственном масштабе будет в скором времени преодолено — создается Всесоюзный информационный банк технологий.

На вопрос о пропорциях распределения капитальных вложений мнение экспертов (применительно к сибирской металлургии) разделилось примерно поровну: 50,9 процента за то, чтобы направить их на новое строительство цехов и агрегатов, 49,1 процента — за реконструкцию действующих. Но анкета показала, что по отдельным предприятиям подход должен быть дифференцированным. Так, по Кузнецкому комбинату на новое строительство предлагается направить 50 процентов вложений, по Западно-Сибирскому — 60 процентов, по Гурьевскому заводу — 83 процента.

На злободневный и в течение многих лет обсуждаемый металлургами и специалистами вопрос о направлениях технического перевооружения Кузнецкого комбината преобладающая часть экспертов высказалась за схему, которая предполагает ликвидацию действующих коксо доменных и мартеновского производств, плавку стали в электропечах при оставшихся недостающих

## ТАК СЧИТАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ

Бигеевым (газета «Известия» недавно писали о нем и его работах).

Следует заметить, что среди предложенных технологий, внесенных экспертами дополнительно, почти не было таких, которые базируются на принципиально новых технических идеях (например, плазменные технологии). Одна из причин этого — недостаточная информированность специалистов региона о фундаментальных и прикладных разработках академической науки, в частности, Сибирского отделения АН СССР. Этот пробел в народнохозяйственном масштабе будет в скором времени преодолено — создается Всесоюзный информационный банк технологий.

Реконструкция и техническое перевооружение производства, как необходимые условия ускорения научно-технического прогресса находятся сейчас в центре внимания специалистов различных направлений и рангов. Требуется решение ряда сложных методических и организационных вопросов. Таких, в частности, как выбор критерия при отборе вариантов распределения капиталовложений, установление очередности реконструкции и многих других.

ЦЕНРА — за реконструкцию действующих. Но анкета показала, что по отдельным предприятиям подход должен быть дифференцированным. Так, по Кузнецкому комбинату на новое строительство предлагается направить 50 процентов вложений, по Западно-Сибирскому — 60 процентов, по Гурьевскому заводу — 83 процента.

На злободневный и в течение многих лет обсуждаемый металлургами и специалистами вопрос о направлениях технического перевооружения Кузнецкого комбината преобладающая часть экспертов высказалась за схему, которая предполагает ликвидацию действующих коксо доменных и мартеновского производств, плавку стали в электропечах при оставшихся недостающих

## «РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СИБИРИ И ЗАДАЧИ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА»

Такой побочный вопрос возникает после ознакомления с монографией В. А. Каптанова — «Бокситовые породы и бокситы Турухана» (труды ИГиГ СО АН СССР, вып. 598, Новосибирск, 1983 г.). Автор на основании опробования керны скважин структурно-поискового бурения на нефть и газ, проведенных разведчиками на севере Красноярского края, выявил новый генетический тип хемогенно-осадочных бокситовых пород и бокситов неизвестных в мировой практике. В перекрывающих толщах обнаружены также оолитовые железные руды повышенной основности, содержащие значительное количество минералов свободного глинозема и россыпей циркония и ильменита. Это произошло в 1958 году и определило судьбу В. А. Каптанова: все орденом бокситов Турухана. Изучены керны скважин, вещественный состав бокситов и бокситовых пород из аллювия рек; исследованы условия генезиса, обогащения бедных руд, высказан прогноз на поиски участков богатых руд. Все, что сделано В. А. Каптановым в течение 25 лет, нашло отражение в монографии. Полученные ре-

зультаты говорят о том, что в Туруханском районе имеются значительные запасы бокситов и бокситовых пород промышленного значения.

Учитывая сложное положение с аллюмоносительными сырьем в стране, казалось бы, работа В. А. Каптанова должна была привлечь внимание всех заинтересованных в развитии алюминиевой промышленности в ближайшей перспективе. Несмотря на многократные выступления автора монографии, внимания к бокситам Турухана не проявлено. Значит бокситы Турухана — это миф?

Можно ли в настоящее время не принимать во внимание работы В. А. Каптанова по бокситам? Чтобы не потерять время, потому что запасы эксплуатируемого Кня-Шальтерского месторождения будут истощены к 2000 году.

Состояние сырьевой базы алюминиевой промышленности в Сибири не очень благоприятно, и в связи с этим бокситам Турухана необходимо уделять соответствующее внимание. Только подход к

оценке нового бокситоносного района страны должен быть не стандартным.

Туруханский район малонаселен, не имеет развитой инфраструктуры, и, главное, — отсутствует надежная транспортная связь (только по реке Енисей в летний период) с потребителями сырья. Благоприятным обстоятельством следует признать близость нефтяных и газовых месторождений. Эти особенности определяют необходимость выделения наиболее перспективного участка в бокситоносном районе, и для его оценки требуется создать разведочно-организационное объединение в составе службы разведки, опытного карьера, опытной обогатительной фабрики и транспортной службы по доставке готовой продукции до перегрузочного причала на реке Енисей. Если оценивать Туруханский район с учетом подхода железной дороги с запада, освоения нефтяных и газовых месторождений, строительства ГЭС на Нижней Тунгуске, то бокситы Турухана приобретают совсем иную ценность.

В связи с тем, что глубина расположения продуктивных пластов не велика, то можно применить эффективную простую бестранспортную схему разработки бокситов.

От редакции: Известно, что несмотря на освоение новых видов руд, бокситы остаются основным и дефицитным источником алюминия. Как считают специалисты, поиск бокситов — важная задача, особенно в районах строительства крупных энергоузлов и, в частности, Туруханской ГЭС. В предисловии к монографии В. А. Каптанова говорится, что материал, приводимый в книге, — обобщающий сводка исследований по оценке перспектив бокситоносности приенисейской части Западно-Сибирской плиты. Исследователи надеются, что

## Дискуссия о взаимодействии наук

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

тимизация взаимодействия наук выступает в качестве мощного средства решения задачи повышения эффективности науки, остро поставленной и на июньском (1985 г.) совещании в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса. Анализ проблемы взаимодействия наук во многом зависит от понимания того, что такое наука, каковы механизмы ее функционирования и развития. Кандидат философских наук М. А. Розов (МГУ) предложил модель науки как системы различных исследовательских традиций, воплощенных в программах двух типов (исследовательских и коллекторских), рассмотрел различную роль этих программ во взаимодействии наук, поставил вопрос о границах науки, показал, что всякое научное открытие совершается, как правило, на пересечении научных традиций. Доктор физико-математических наук Ю. А. Воронин, считая, что главные функции науки — объяснение и предсказание, предлагал сузить понятие науки, пусть даже некоторые дисциплины выпадут из класса наук, но зато те, которые останутся, будут бесспорно отвечать заданному критерию. Возражая ему, М. А. Розов, Н. И. Кузнецов и автор этой статьи считают, что к исследованию науки надо подходить так же, как подходил биолог к изучению живой природы. В природе очень разные живые существа — муравьи не похожи на слонов, а львы на ящериц, и тем не менее биолог не отделяет предпочтением какому-то одному классу, «истинному представителю животного», и не «вычеркивает» остальных из сферы своего изучения. Включившись в дискуссию о том, что такое наука, академик А. Д. Александров подчеркивал, что для понимания науки очень важно представление о существовании ее объектов независимо от человека.

На симпозиуме рассматривались следующие случаи взаимодействия наук: а) одна наука или ряд наук поставляют другой науке материал, ситуации для осмысления и анализа, б) объекты одной науки изучаются методами другой, в) перенос из одной науки в другие теоретических и категориальных схем, г) «подражание» одной науке и даже биологический строгий аксиоматический, как математика, или когда в биологии, геологии, географии ставят вопрос о наличии законов, как в физике.

Широко обсуждался вопрос о том, что же взаимодействие — науки или люди? А. Н. Кочергин и Г. А. Антипов считают, что взаимодействие не науки, а ученые, члены научных сообществ, и проблема взаимодействия наук — это проблема понимания другого научного языка, других ценностей установок, одним словом — другой «научной культуры». Кандидат философских наук В. П. Тыщенко предлагал исследовать проблему взаимодействия как проблему общения. Интересный случай обсуждения этой проблемы именно на путях общения и понимания рассмотрела кандидат философских наук С. С. Митрофанова.

Она проанализировала современное состояние научного движения в области исследования проблем классификации как своеобразный неформальный путь обсуждения классификационных проблем, очень остро стоящих в биологии, геологии, географии и т. п.

Одним из главных на симпозиуме был вопрос об условиях успешного взаимодействия наук. А. Н. Кочергин, Ю. А. Воронин, Л. С. Трус показали, что существуют роль здесь играют ценностные факторы. Они подчеркивали, что важно создать такой климат в научном коллективе, чтобы результаты взаимодействия оценивались столь же высоко, как и собственно научные исследования в каждой дисциплине. Сейчас же, как заметил Ю. А. Воронин, математик, занимающийся решением задач математизации геологоразведки, теряет подчас свой авторитет, престиж в мире математиков, а геолог, взаимодействующий с математиком, — в свою очередь рождает престиж среди геологов.

А. Н. Кочергин отметил, что благоприятная ситуация для взаимодействия ученых может сложиться только тогда, когда будут ликвидированы организационные и психологические барьеры на путях взаимодействия.

Наряду с общими, глобальными условиями успешности взаимодействия рассматривались и частные конкретные условия, значимые для одной или нескольких дисциплин. Так, доктор геолого-минералогических наук В. А. Соловьев показал, что для эффективного использования методов физики и химии в геологии необходимо построить «геологический объект», который он и рассмотрел в докладе. Ю. А. Воронин назвал целый ряд условий успешного взаимодействия геологов и математиков, среди них: наличие в геологоразведке и математике некоего специального языка общения, общий картинг мира, общие проблемы, интегральной формулы, логическая формулировка проблемы, общие нормативы исследования.

Академик АМН СССР В. П. Казначеев поставил вопрос о стратегии междисциплинарного исследования при изучении воспроизводства человеческого населения, в частности об усилении внимания к биологическим аспектам этой проблемы.

Многие выступавшие, обсуждая проблему успешного взаимодействия наук, больше всего возлагали на систему образования. Обучать студентов в вузах надо так, чтобы они были готовы понимать язык смежных наук, чтобы уже со студенческой скамьи воспитывались ориентации будущих ученых на контакты со специалистами других наук.

Участники симпозиума выразили надежду, что обсуждение методологических проблем взаимодействия наук философиями и учеными будет способствовать выработке программ методологического обеспечения научных исследований.

Ю. ЕРМОЛИН, координатор подпрограммы «Цветные металлы Красноярского края» программы «Сибирь», заведующий лабораторией Института горного дела СО АН СССР, кандидат технических наук.

г. НОВОКУЗНЕЦК — НОВОСИБИРСК.

Ю. ЕРМОЛИН, координатор подпрограммы «Цветные металлы Красноярского края» программы «Сибирь», заведующий лабораторией Института горного дела СО АН СССР, кандидат технических наук.

г. КРАСНОЯРСК.

планирующие организации страны заинтересуются этим районом с точки зрения создания здесь территориально-производственного комплекса энергетических производств.

Насколько нам известно, территория Турухана подготовлена для поисково-разведочных работ.

Л. СЫЧЕВА, ученый секретарь оргкомитета симпозиума, кандидат философских наук.



# НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

## ХОЛОДИЛЬНИКИ В ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ

Сотрудники Института географии и мерзлотоведения Академии наук МНР определили зоны вечной мерзлоты на территории республики и разработали методы использования природного холода для нужд народного хозяйства. Под Улан-Батором в вечной мерзлоте построено четыре холодильника, рассчитанные на хранение до тысячи тонн продуктов. Эти холодильники доказали высокую рентабельность, т. е. для них не нужна дорогостоящая холодильная техника, к минимуму сводятся затраты на электроэнергию и техническое обслуживание, а температура внутри таких холодильников не превышает 8° С.

Улан-Батор (ТАСС), 3 июня 1985 г.

## ПЧЕЛЫ — ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Три-четыре пчелиные семьи могут дать более точную информацию о загрязнении окружающей среды в большом промышленном районе, чем санитарные станции, оснащенные точными приборами. К такому выводу пришли на основе продолжавшихся несколько лет исследований сотрудники Института микробиологии Академии наук БНР.

Служба контроля не в состоянии ежедневно брать пробы воздуха, воды и почвы с большого числа участков, но это легко делают пчелы. Опускаясь на миллионы растений, они приносят в ульи и вредные вещества, оседающие на листьях и цветках или содержащиеся в почве и воздухе. Подвергая химическому анализу цветочную пыльцу, можно определять концентрацию вредных веществ промышленного и бытового происхождения.

София (ТАСС), 19 мая 1985 г.

## ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ БУДУЩЕГО

Фирма «Белл лэбз» (США) создала оптический кабель, по которому можно передавать до 2 млрд. бит информации в секунду на расстоянии до 80 миль (1 миль равна 1,6 км).

Вместо многомодовых световодных волокон начинают использовать одномодовые волокна, в которых свет передается по прямой линии и благодаря этому уменьшается степень ослабления передаваемых сигналов и увеличивается скорость их передачи. К тому же при использовании одномодовых волокон расстояние между ретрансляторами можно увеличивать почти в 100 раз.

«Экономист» (Англия), том 299, № 7391, 27 апреля 1985 г.

## ТУННЕЛЬ МЕЖДУ ОСТРОВАМИ ХОНСЮ И ХОККАЙДО

В Японии закончено строительство самого длинного в мире туннеля между островами Хонсю и Хоккайдо, которое заняло 20 лет и 10 месяцев. Общая длина этого туннеля — 53,85 км, из которых 23,3 км пролегал под заливом Цугару. Давление подземных вод на стены туннеля в отдельных местах достигает 250 т/м<sup>2</sup>. Максимально на строительстве работало 3000 человек. Во время строительства произошло четыре крупных обвала, в которых погибло 34 человека.

Туннель рассчитан на одновременное движение скоростного поезда, развивающего 250 км/ч, и обычного состава с вагонами меньшего поперечного сечения. Для завершения работ, укладки рельсов и монтажа контактной электросети для движения поездов потребуется еще два года. Общая стоимость строительства — 600 млрд. иен, а доводочных работ — еще 90 млрд. иен. Расчетная пропускная способность туннеля 17 млн. пассажиров и 8,5 млн. т грузов в год.

«Нью Сайентист» (Англия), том 106, № 1453, 25 апреля 1985 г.

## МИКРОВЕСЫ

Фирма «Филипс» (Голландия) изготовила точные, чувствительные и надежные микровесы.

Вес определяется с помощью резонанса колебаний кварцевой нити в форме шпильки для волос, к закруглению которой подвешивается предмет, вес которого надо установить. Такие весы реагируют на изменение веса массы в 0,00001 мг при весе предмета 5 мг.

Весы подсоединяются к микропроцессору, который быстро подсчитывает максимальное напряжение на основе измеренных величин и представляет колебания веса в форме кривой.

«Сьянз Ви» (Франция), том 809, 1985 г.

## ИСКОПАЕМЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ

В архейских осадочных породах в Западной Австралии, а также в Восточном Трансваале (Южная Африка) обнаружены ископаемые микроорганизмы, обитавшие на Земле около 3,5 млрд. лет назад.

Эти примитивные формы жизни напоминают цианобактерии (сине-зеленые водоросли). Осадочный состав, в котором они были обнаружены в Австралии и Южной Африке, свидетельствует о том, что это были строматолитообразующие организмы. Подобные структуры хорошо известны из докембрийских отложений, возраст которых составляет 600 млн. лет. Такие организмы формируются и в настоящее время в теплых мелководных морях в результате отложения осадочных зерен между сплетенными колониями микроорганизмов.

Американские исследователи (университет штата Луизиана) охарактеризовали южноафриканские ископаемые как остатки нитчатоподобных или трубчатых водорослей и сделали вывод, что эти формы жизни обитали на Земле в раннем архее.

«Нью Сайентист» (Англия), том 106, № 1456, 16 мая 1985 г.

## О БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЗАПАДНЫХ СТРАН

По некоторым оценкам, за последние годы в биотехнологическую промышленность было вложено около 2 млрд. долларов. Помимо этого, многие химические и фармацевтические фирмы осуществляют собственные биотехнологические программы. Например, фирма «Дюпон» израсходовала на создание биотехнологических лабораторий 85 млн. долларов, а фирма «Монсанто» — 150 млн. долларов.

Японские фирмы в прошлом году израсходовали на исследования в области биотехнологии 100 млн. долларов. Во Франции в ближайшие три года предполагается выделить на развитие биотехнологической промышленности 145 млн. долларов. В Западной Германии действуют три финансируемых государством биотехнологических института, и в текущем году в эту отрасль может быть вложено около 250 млн. долларов. При этом многие европейские химические и фармацевтические фирмы самостоятельно проводят исследования в области биотехнологии.

«Ньюсуик» (США), том 105, № 15, 1985 г.

## ВАКЦИНА ПРОТИВ КАРИЕСА

Исследователи Вашингтонского университета в Сант-Луисе разрабатывают вакцину, которая будет обеспечивать постоянный иммунитет против бактерий, вызывающих образование полостей в зубах.

Эта вакцина создается с помощью методов рекомбинантной ДНК и будет способствовать выработке антител против стрептококковых бактерий: когда эти бактерии попадут в полость рта, антитела, находящиеся в слюне, не позволят им укорениться на зубах.

«Бизнес Уик» (США), № 2883, 1985 г.

Коллектив Института истории, филологии и философии СО АН СССР понес тяжелую невосполнимую утрату. 1 июля 1985 года на семидесятом году жизни скоропостижно скончался первый нанайский ученый, член КПСС с 1942 года, участник Великой Отечественной войны, заслуженный ветеран СО АН СССР, кандидат филологических наук Сулунгу Николаевич Оненко.

Родился он в селе Найхин-на-Амуре в Хабаровском крае, в семье нанайских рыбаков-охотников. С малых лет приобщился к традиционным занятиям своих родителей. Но рано выявились и другие незаурядные способности нанайского мальчика — любознательность, интерес к учебе, тяга к знанию.

Осенью 1935 года в числе лучших комсомольцев района С. Н. Оненко направлен на учебу в Педагогическое училище при Ленинградском институте народов Севера. По окончании училища С. Н. Оненко работал редактором в издательстве Главсевморпути, выпускавшем литературу на языках народов Севера, а потом в Ленинград-

## С. Н. Оненко



ском отделении учебно-педагогического издательства.

В 1939 году С. Н. Оненко был призван в армию. Война застала его на службе в зенитном полку. Боевые награды — орден Красного Знамени, многие медали — говорят сами за себя: пройден славный боевой путь, увенчанный к 40-летию Победы орденом Отечественной войны II степени.

В 1947 году С. Н. Оненко вернулся к учебе, поступив на факультет народов Севе-

Творческая деятельность Юрия Сергеевича Постнова (1925—1978), сибирского литературоведа, доктора филологических наук, продолжалась немногим более двух десятилетий. Но при той исключительной напряженности трудовых темпов, которые отличали его до последних дней жизни, и короткого периода оказался достаточным для того, чтобы превратиться в известного ученого-филолога, оставить заметный след в развитии многих сторон культуры Сибири.

Он закончил литературный факультет Новосибирского педагогического института, сразу же стал работать здесь преподавателем зарубежной литературы; затем уже в Новосибирском госуниверситете читал этот курс до конца жизни. Но педагогика интересовала его и в широком смысле этого слова. Педагогом, учителем, пропагандис-

нано владел приемами ораторской речи. Не случайно среди многочисленных его трудов значится и брошюра об ораторском искусстве «Человек на трибуне».

Разговор о высоком уровне профессионализма, переходящего в искусство и артистизм, возник в связи с именем Ю. С. Постнова далеко не случайно. Эти понятия прямо и непосредственно ассоциируются с мыслью о театре, а театр он любил преданно и неизменно, театр был, можно сказать, его внутренней, не остывающей с годами страстью.

Искусствоведы в полной мере еще не оценили вклада Ю. С. Постнова в воссоздание истории сибирского театра. В пятитомной «Истории Сибири», созданной коллективом Института истории, филологии и философии СО АН СССР и удостоенной Государственной премии, ему

## «Что останется после меня»

том он был по призванию. По-настоящему глубоко волновали его и состоявшие педагогической мысли в стране, и судьба современной школы, а потому при всей своей занятости научными, преподавательскими, общественными делами он со свойственным ему энтузиазмом руководил дискуссионным клубом «Школа, родители, учителя» при Доме ученых СО АН СССР, выступал с лекциями на педагогические темы.

Богатый личностный потенциал проявлялся в масштабе его дел, дела несли отпечаток его незаурядной личности. В его деятельности все было спаяно, слито, сцеплено: одно вытекало из другого, а это «другое» определяло третье и т. д. Будучи преподавателем и ведя большую лекционно-пропагандистскую работу, он считал необходимым придать ей характер осознанного профессионализма, граничащего с настоящим искусством, даже артистизмом. Отсюда проистекал его интерес к психологии творчества, науке красноречия. Добиваясь максимального воспитательно-педагогического эффекта в общении с любой аудиторией, стремясь к внедрению гуманитарного знания в живую практику, он всегда высоко ценил культуру речи, презирал словесную мишуру, любил слово точное, действенное, целенаправленное, считал для каждого лектора необходимым знать правила ораторского искусства, осоз-

принадлежит обстоятельный очерк о развитии сибирского искусства, в том числе живописи, театра, драматургии и литературы в целом. Во многом идя по «целине», с большим знанием дела прослеживает он развитие театральной жизни Сибири в широком хронологическом разрезе — от второй половины XIX века до нашего времени. Закономерным выражением пристального внимания Ю. С. Постнова к сложным вопросам развития современного театра явилась книга «Когда театр волнуется».

Особую и, разумеется, самую ответственную страницу биографии ученого составили годы его работы в Институте истории, филологии и философии, где сначала он принял участие в работе авторского коллектива пятитомной «Истории Сибири», а затем, возглавив сектор русской и советской литературы, стал одним из главных организаторов и теоретических руководителей обобщающего труда «Очерки русской литературы Сибири» в двух томах (1982). Этот труд, вышедший уже после смерти Ю. С. Постнова, получил высокую оценку литературоведческой критики.

Помимо большого числа статей и разделов, подготовленных специально для «Истории Сибири» и «Очерков русской литературы Сибири», литературной «сибирике» им посвящены две монографические работы: «Русская литература Сибири пер-

ра в Ленинградском университете. В 1955 году после успешного окончания аспирантуры защитил диссертацию на актуальную и сложную тему о развитии словарного состава нанайского языка в советский период. С 1962 г. — старший научный сотрудник отдела филологии в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР.

Обладая прекрасным знанием языка, культуры и истории своего народа, С. Н. Оненко по праву занял почетное место среди специалистов по тунгусо-маньчжурским языкам. Им написано и опубликовано около 50 статей научного и научно-публицистического характера по проблемам нанайского двуязычия, развития письменности малых народностей, фонетики, морфологии нанайского языка. Заметный след оставили его словари: четыре русско-нанайских словаря, охватывающие лексику школьных учебников, и большой нанайско-русский словарь академического типа.

Память о талантливом ученом, патриоте своего народа навсегда останется в сердцах его коллег и товарищей. Группа товарищей.

вой половины XIX века» (1970) и «Сибирь в поэзии декабристов» (1975). В результате литературный процесс края представлен с конца XVIII века тобольскими журналами «Иртыш», превращающийся в «Ипокрена», и «Библиотека ученая, экономическая, нравоучительная, историческая и увеселительная», рукописной и краеведческой литературой XIX века, творчеством ссыльных декабристов — А. Бестужева-Марлинского, В. Кюхельбекера, А. Одоевского, М. Лунина, И. Пущина, романтической поэзией и прозой в их содержательно-эстетической эволюции от 20-х до 50-х годов.

В последние годы он трудился с лихорадочной интенсивностью, горячо, жадно: замыслы, планы, программы новых исследований следовали неостановимой чередой, подталкивали и теснили друг

друга, не оставляли времени ни для передышки, ни для отдыха. Он никогда не скрывал своего желания быть необходимым и полезным Сибири, как он сам любил выражаться, «оставить след на земле», добрую память о себе — делами, поступками, книгами, детьми — сыновьями своими. Еще в период создания «Истории Сибири» он писал матери: «Огромная и благодарная работа. Мы все помрем, а «История» будет жить. Сейчас в 38 лет я поневоле начинаю думать, а что останется после меня?».

Сегодня не только оставленные им труды заставляют думать и размышлять, но и сам «личный» опыт жизни Ю. С. Постнова, многогранный, по-своему уникальный и неоднозначный, требует глубокого осмысления.

В этом году ему исполнилось бы 60. Но те годы, что прошли после его смерти, не вычеркнешь из его биографии, ибо она не закончилась. Он продолжал жить с нами, оказывать воздействие на наш ум и чувства — силой незаурядной личности, богатством человеческой натуры, своими законченными трудами и помоями о новых, верой в успехи сибирской филологии и убежденностью в необходимости служения Сибири.

Л. ЯКИМОВА, заведующая сектором русской и советской литературы Института истории, филологии и философии СО АН СССР. г. НОВОСИБИРСК



Г. БОЛЬШАКОВ,  
член-корреспондент  
АН СССР  
(г. Томск).

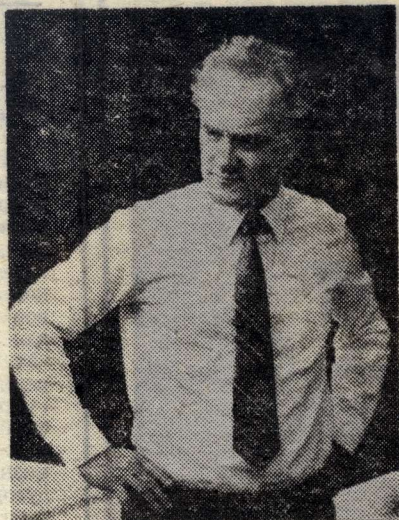


Фото В. Новикова.

ПРОФЕССОР Белов летел в Атлантику. Несколько последних недель он очень много работал и после напряженного труда позволил себе отдохнуть. Любимым его отдыхом и развлечением были подводная охота и археологические поиски на дне морей и океанов.

Последние годы Иван Белов по несколько дней проводил в центре Атлантического океана. Там примерно в 680 км к юго-востоку от Азорских островов на глубине около 850 м он обнаружил следы древней цивилизации. Изучая затем археологические источники, Белов нашел краткую заметку о том, что еще в XX веке, точнее, в 1973 г. экспедиция советских океанологов сделала в Атлантике сенсационное открытие. «Русские нашли Атлантиду!», — сообщила мировая пресса. Много времени прошло с тех пор. Шел XXII век, но Атлантида не торопилась раскрывать свою тайну.

Белов подозревал, что в результате геологических процессов дно Атлантического океана в том месте, где нашлась легендарная Атлантида, медленно, но неуклонно поднимается, поэтому с волнением подлетал к месту предстоящего погружения. Он внимательно оглядел просторную кабину аэростата и еще раз тщательно проверил акваланг и защитный костюм. Ведь ему предстояло одному погрузиться на почти километровую глубину. Это было связано с определенным риском, но Белов всегда предпочитал погружаться в одиночку. Наконец аэростат замер в воздухе, почти касаясь поверхности воды, и автопилот сообщил о прибытии на место назначения. Белов включил автомат стабилизации и не спеша стал одеваться, стараясь подавить невольное волнение. В глубине души он чувствовал, что с ним сегодня должно случиться что-то необычное. Наконец, все было готово. Белов еще раз внимательно осмотрел салон, включил гидромультипликатор и прыгнул в зеленую воду.

ТИШИНА сразу обступила его. Ритмично потрескивал гидромультипликатор, выравнивая давление. Белов взглянул на указатель глубины — стрелка медленно прошла отметку 750 м. Луч прожектора отвесно падал вниз. Какие-то рыбки, падая в луч света, сначала замирали на месте, а затем стремительно исчезали в темноте. Наконец, внизу показались развалины замка и вскоре Белов очутился среди них. Он находился на глубине 810 метров. Его предположение оправдалось — дно океана поднималось! Белов медленно поплыл среди развалин. В стенах с трудом угадывались места оконных проемов. Он плыл и думал о бренности земной жизни. В этом мертвом городе когда-то кипела яркая жизнь. Люди рождались, росли, любили, рожали детей, умирали. Все думали, что это будет про-

должаться вечно. Но однажды ночью всколыхнулась земля, задрожали стены домов и цветущая страна стала погружаться в пучину океана. Белов представил себе ужас матерей, которые прижимали к себе детей, ничего не понимающих, но смотрящих на взрослых со страхом и надеждой. Размышляя таким образом, Белов всплыл в небольшой дом без крыши, но сохранившийся лучше дру-

гих строений. Внутри этого дома было как-то особенно уютно; здесь все покрывало толстый слой осадков, веками падавших сверху.

Белов нажал на гашетку бластера и направил лазерный луч вдоль одной из стен. Около луча вода мгновенно вскипела, стремительно устремляясь вверх пузырьками. Отложения стали медленно отваливаться. Когда стена немного очистилась, Белов отплыл в сторону и замер на месте: перед ним была карта звездного неба! Слева внизу угадывался контур Большой Медведицы. Белов даже не удивился — он был к этому как-то психологически подготовлен. Он ждал необычного, и оно случилось.

Стены здания сохранились почти полностью. Белов поразился тому, как они могли устоять во время такой сильной катастрофы. Он увеличил мощность лазера, срезал часть стены и сразу понял, чем объяснялась необычная прочность стен. Кирпичная кладка чередовалась со слоями свинца, толщина которых достигала двух сантиметров. Он насчитал одиннадцать слоев свинца. Свинцом, постепенно диффундируя в кирпич, намертво скреплял стены. Замки, построенные таким образом, обнаружены еще в двадцатом веке на Кавказе в древних селениях Грузии.

БЕЛОВ осмотрел остатки найденных на полу скульптур и медленно поплыл к массивной металлической двери, ведущей в другую комнату, у которой сохранилась даже потолок. В центре двери было укреплено изображение какого-то круглологого божества. Считив с него отложения, Белов взгляделся и... да это же изображение космонавта! Одежда напоминает космический скафандр, на голове шлем, из которого торчат антенны! Белов лихорадочно заспешил, быстро протиснулся в полуоткрытую дверь и сразу обратил внимание на большой сундук в углу комнаты.

Сундук был сделан из металла, прочность которого была увеличена массивной клепкой, но луч лазера легко срезал крышку. В центре сундука стоял небольшой ящичек серого цвета. Со всех сторон он был абсолютно

гладким, лишь с одной стороны Белов обнаружил защитным покрытием экран. Несомненно, это был какой-то электронный прибор. Понеслись щелчки, экран зажегся нежно-зеленым цветом, затем на нем возник силуэт аэростата, на котором Белов прилетел. Силуэт становился все ярче, затем в наушниках Белова внезапно раздался отчетливый голос: «Прошу вас подняться на поверхность».

Белов замер, потому что ожидал всего, только не этого. С прибором в руках он выплыл из комнаты и стал медленно подниматься вверх.

ПРИМЕРНО через полчаса Белов уже был на поверхности океана, быстро поднялся в салон аэростата и вздрогнул. В салоне находился высокий человек. Вглянув на него, он поразился виду незнакомца. У человека кожа была зеленого цвета! Зеленые кисти рук на фоне темной облегающей одежды выглядели необычно. Внимательно смотрели большие голубые глаза.

— Прошу вас ничему не удивляться и спокойно выслушать меня, — несомненно, что это говорил незнакомец, но поразительно было то, что он при этом... не раскрывал рта!

— Я являюсь представи-

телем Внемозной Цивилизации и прибыл сюда по вашему вызову, — продолжал звучать голос.

— Каким же образом я вас вызвал? — спросил потрясенный Белов.

— С помощью найденного вами прибора, — ответил пришелец, — это аппарат вызова. Около двенадцати тысяч лет назад, — продолжал он, — экспедиция из нашей Звездной Системы посетила вашу планету. Человечество находилось на очень низкой ступени развития. Более развитой оказалась лишь цивилизация, населявшая острова. Люди нас не понимали, считали богами, спустившимися на землю и поклонялись им. Контакты не получались, и мы покинули планету, оставив несколько специальных аппаратов. Аппараты были настроены таким образом, что автоматически приводились в действие только тогда, когда взявшее их в руки мыслящее существо имело достаточный уровень развития, чтобы понять нас. Мы ожидали, что люди вашей планеты достигнут необходимого уровня развития через 20—25 тыс. лет. Но это случилось намного раньше. Демонстрацией является мое присутствие здесь. Мне только не совсем понятно, почему вы вызывали меня, находясь на дне океана. Вероятно, случилась катастрофа с той островной цивилизацией, которую мы посетили на этом месте?

— Да, вероятно это так, — ответил Белов.

— Жаль, если бы не эта катастрофа, вы могли бы вызвать нас еще раньше, — продолжал зеленый незнакомец. — Ведь все развитые цивилизации Вселенной давно объединены в Великую Единую Систему Разума. И только ваша планета до сих пор оставалась в нее не включенной. Мы решили главные проблемы мыслящей материи — это проблемы Бессмертия, передачи материальных тел через Пространство и Время. Гравитация, получения материи и энергии путем изменения Пространства и Времени и многое другое, о чем вы даже не догадываетесь. Немного о Бессмертии — главной проблеме живой материи. Любое мыслящее существо

представляет собой определенное сочетание и взаимодействие элементарных частиц и молекул. Поскольку Вселенная безгранична во Времени и Пространстве, то всегда найдутся мыслящие существа, которые в этом сочетании аналогичны выбранному индивиду. И когда приходит время, наиболее старое мыслящее существо входит в контакт с наиболее молодым своим аналогом, сливается с ним, передавая накопленную Полезную информацию.

— Простите, — прервал Белов пришельца, — мне не совсем понятно выражение «сливается с ним».

— Это очень просто: старое существо, в данном случае, например, я, перестает существовать после передачи Полезной информации молодому существу, например, вам. А старый организм перемещается в Антимир, который также бесконечен, как и наш, и который служит исходным материалом для развития нашей позитивной Вселенной. Таким образом, колоссально ускоряется прогресс Вселенной, потому что отпадает необходимость учить молодой разум элементарным, как у вас говорят, «азбучным» истинам. Эту операцию мы сейчас и проведем, поскольку вы являетесь

моим более молодым аналогом.

— Подождите, — остановил Белов незнакомца. — Скажите, пожалуйста, какой же вы мой аналог, если у вас зеленая кожа?

— И все-таки мы с вами очень похожи. Всмотритесь получше в меня.

ПРОФЕССОР пристально посмотрел на пришельца и с удивлением стал отмечать, что незнакомец, в самом деле, очень был похож на него. Более того, он был почти зеркальным отражением Белова.

— Срок моей жизни кончается, — сказал незнакомец. — Мне скоро исполняется 675 лет. Это предельный возраст в нашей Звездной Системе. И я с удовольствием передам вам Информацию, накопленную нашими аналогами во Вселенной.

— Подождите еще немного, — остановил его Белов.

— Мне так много хочется спросить у вас. Я хочу знать, как вы управляете Пространством и Временем. Я хочу также знать, как будет происходить слияние, почему вы разговариваете со мной, не открывая рта. И, в конце-то концов, неужели вам хочется умирать?

— Я мог бы не отвечать на ваши вопросы, потому что ответы на них вы получите при нашем «слиянии». Но вы еще молоды и мне хочется продлить удовольствие, беседуя с вами, — ответил незнакомец. — Прежде всего, я не умираю, а перемещаюсь в Антимир, который является поставщиком материи для нашей Вселенной. Поэтому я снова возникну позже, чтобы в качестве аналога заменить того, кто к тому времени заменит вас, других наших аналогов. Биотки вашего мозга я воспринимаю непосредственно. Такой обмен информацией значительно экономичнее обычного примитивного обмена звуками: увеличивается скорость передачи информации, можно разговаривать в вакууме, отпадает необходимость в сотнях языков, язык становится единым для всей Вселенной. Что касается других ваших вопросов, то самым главным из них я считаю вопрос о том, как мы научились управлять Пространством и Временем. Мы умеем

Публикация клуба любителей научной фантастики



перемещать любые материальные тела практически мгновенно, в любую точку Вселенной. В частности, я прибыл на Землю из Галактики, которая находится от Солнечной Системы на расстоянии 27 миллиардов световых лет. Для того, чтобы вы поняли только математическую модель этого достижения, мне необходимо около двух месяцев передавать вам информацию обычным способом при нашем различии в уровнях развития. Суть открытия состоит в том, что материальный объект половину расстояния преодолевает со скоростью на доли процента ниже световой, а вторую половину пути на столько же выше световой. При сверхсветовой скорости время течет в обратном направлении, перемещаемый объект попадает через кривизну пространства в Антимир. В Антимире необходимо побыть, чтобы попасть в пункт назначения в соответствующее время, то есть мгновенно, считая от момента начала перемещения. Кстати, ваш землянин доктор Синха из Канады еще в XX веке выдвинул гипотезу о существовании во Вселенной большой Антигалактики, состоящей из частиц, движущихся со сверхсветовыми скоростями. Доктор Синха считал, и это впоследствии подтвердилось, что специальная теория относительности Эйнштейна, согласно которой частицы не могут двигаться быстрее света, справедлива только для Млечного пути и других известных Галактик.

ПРИШЕЛЕЦ замолчал. Белов тоже молчал, обдумывая услышанное.

— Дайте вашу руку. — Пришелец осторожно заступил на запястье Белова кольцо из красного легкого металла. Небольшой проводник от кольца он включил в прибор, который Белов нашел на дне океана. Точно таким же образом пришелец подсоединил к прибору и свою руку.

— Сейчас начнется передача Полезной информации, что займет по вашему исчислению Времени около 10 лет, но мы включим ускоритель Времени и передача будет сделана за несколько секунд. Однако за эти секунды вы постареете на те же 10 лет.

Увидев огорчение на лице Белова, незнакомец успокоил его:

— Но вы теперь будете бессмертны...

Он нажал кнопку в приборе и Белов ощутил легкое приятное покалывание в левой руке. Его тело стало невесомым и начало перемещаться в какое-то небытие...

КОГДА Иван Белов очнулся, то обнаружил, что он был один. Пришельца не было, о нем напоминал лишь прибор, который лежал на коленях Белова и два красных кольца, одно из которых все еще находилось на его запястье.

Белов сидел в пилотском кресле, сидел ошеломленный. Через некоторое время он пришел в себя, включил автопилот и полетел домой в Новосибирск, где сразу же сел за подробный доклад и представил его на следующий день Президенту Научного Центра Земли.

Землянам предстояла большая работа по включению в Великую Единую Систему Разума Позитивной Вселенной...



## СПОРТ

По сложившейся традиции в июне состоялся организованный Институтом теоретической и прикладной механики СО АН СССР массовый легкоатлетический пробег — мемориал Рыцарева.

Основной задачей этого мемориала является пропаганда физической культуры и спорта среди широких слоев населения самых разных возрастов. Пробег посвящается памяти бывшего сотрудника ИТПМ Валерия Рыцарева, неутомимого общественника, пропагандиста и вдохновителя развития планерного спорта в Новосибирске. Валера не только сам увлекался полетами на планерах, но и привлек к этому мужественному виду спорта сотни юношей и девушек.

Не стало В. М. Рыцарева, однако его дело живо — с тех пор планерный клуб значительно окреп и успешно продолжает свою работу...

## Мемориал

## Рыцарева: дистанция — 13 км

На тринадцатиклометровую трассу, проложенную по живописным уголкам лесопарковой зоны новосибирского Академгородка, на этот раз вышли 59 спортсменов и любителей бега в возрасте от 14 до 60 лет.

Накануне старта прошли дожди. Чистый и прохладный лесной воздух, дружеская обстановка и хорошее настроение помогли участникам пробега.

Абсолютным победителем мемориала со временем 37 минут 19 секунд стал Валерий Михайловский (СКА). Около минуты уступили ему Юрий Перминов (Опытный завод СО АН) и Василий Ковтун (Новосибирское высшее военно-политическое общевойсковое училище). Среди сотрудников ИТПМ первое место занял известный лыжник Академгородка Юрий Шапошников (его

время 42 мин. 52 сек.).

Особенно следует отметить самых юных участников пробега — Ольгу Пухначеву, Сергея Чересиза и Александра Ефименко, — воспитанников тренера-общественника О. К. Мыскина. Они достойно боролись наравне со взрослыми участниками пробега и заслуженно завоевали памятные призы и подарки.

Легкоатлетический пробег памяти Рыцарева ежегодно будет проводиться в третью субботу июня. Организаторы Мемориала заранее приглашают всех любителей бега на эти соревнования.

**А. МАКСИМОВ,**  
сотрудник Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР.

Фото автора.  
г. НОВОСИБИРСК.

В Восточно-Сибирском филиале СО АН СССР лишь немногим более года существует шахматный клуб, объединивший около сотни любителей древней игры, а уже состоялось немало интересных встреч и соревнований.

Проведено два матча с шахматистами Дворца пионеров: в первом победили «академики» — 17:11, во втором младшие взяли реванш 14:12.

В острейшей борьбе прошло первенство Иркутского научного центра. Ни одной из команд не удалось избежать поражений. Лишь в последней партии определилось, что команда Иркутского вычислительного центра, на полочка (!) опередив команду Института земной коры, впервые стала победителем. На третьем месте — Институт географии, прошлогодний победитель — команда Сибирского энергетического института — лишь на четвертом. Отличных результатов добились лучшие шахматисты — В. Швед (Институт географии) и Т. Пензина (Институт земной коры) — каждый выиграл восемь из восьми партий.

Появились успехи и на «внешней арене». В первенстве облспортсовета «Спартак» победил В. Швед, А. Перевалов (СибИЗМИР) стал третьим призером. А сборная команда ИНЦ — чемпи-

## «До новых встреч!»

он городского спортсовета «Спартак» нынешнего года.

Весной Иркутск переживал «шахматную лихорадку». В гостеприимном Дворце пионеров состязались команды шести сильнейших дворцов страны во главе с капитанами — гроссмейстерами. Победила, как известно, команда Москвы во главе с А. Юсуповым; за ними ба-

кинцы (Г. Каспаров) и свердловчане (С. Долматов).

Иркутские шахматисты не преминули воспользоваться редкой возможностью, тем более что комсомольцы ИНЦ были шефами будущих победителей — москвичей. В один из вечеров Артур Юсупов отвечал на вопросы многочисленной аудитории. Затем прошел сеанс, в котором

Из досье «Веселой сигмы»



Рис. В. Бендера.

## ШАХМАТЫ

гроссмейстер победил 17,5:3,5. Победить двукратного чемпиона Всемирной олимпиады удалось Н. Воробьеву (отдел региональной экономики Института экономики и организации промышленного производства).

Но кульминацией, конечно, стала встреча с Гарри Каспаровым. Это было одно из первых публичных выступлений претендента после матча за шахматную корону. Контакт с аудиторией (а собралось чуть ли не полтысячи человек) был полный, и гроссмейстер был «в ударе». Все желающие получили исчерпывающие ответы на свои вопросы. А «счастливчики» смогли попробовать свои силы в сеансе одновременной игры. Выиграть у гроссмейстера не удалось никому. Но девять «половинок» из 31 партии получить все же мы сумели. Состоялась также беседа Г. Каспарова с председателем ВСФ СО АН СССР академиком Н. А. Логачевым. Прощаясь, гроссмейстер написал в альбоме почетных гостей клуба: «До новых встреч!».

Будем готовиться!  
**Л. КОРЫТНЫЙ,**  
председатель совета шахматного клуба Иркутского научного центра, кандидат географических наук.  
г. ИРКУТСК.

## КОНСУЛЬТАЦИЯ

## НОТАРИУСА

## Нужна копия...

В государственные нотариальные конторы часто обращаются люди за копиями различных документов. Но не всегда в этом есть необходимость, так как в задачи контор входит засвидетельствование верности копий не каждого документа. Так обязательно нотариальное заверение копий свидетельств о смерти, в случаях пересылки копий в другой город, представления в Высшую аттестационную комиссию, при междугородном обмене, для поступления в военные учебные заведения.

Для упрощения порядка выдачи копий 4 августа 1983 года Президиум Верховного Совета СССР издал Указ «О порядке выдачи и засвидетельствования предприятиями, учреждениями и организациями копий документов, касающихся прав граждан».

В соответствии с этим Указом предприятия и организации выдают копии документов, исходящих от них. Так, ЗАГСы могут выдавать копии свидетельств о рождении, браке, расторжении брака. Учебные учреждения — копии аттестатов, дипломов. Эти приравниваются к нотариально засвидетельствованным копиям.

Предприятия, учреждения и организации обязаны выдавать копии документов, необходимых гражданам, если законодательством не предусмотрено представление нотариально засвидетельствованных копий.

Запрещается свидетельствовать верность копий паспорта, партийного, профсоюзного, комсомольского, военного билетов, депутатского, служебного удостоверений, а также документов, которые имеют неясный текст, подчистки, приписки и иные исправления.

**Л. БУШУКОВА,**  
старший государственный нотариус государственной нотариальной конторы Советского района.  
г. НОВОСИБИРСК.

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

Магазин «Наука» предлагает книги из серии «Рассказы о странах Востока».

О. Будревич. Эта проклятая засуха. 1985 г., 60 коп.

В. Велупиллан. Люди зеленого царства. 1984 г., 55 коп.

Л. Киндрова. В ритмах черной Африки. 1985 г., 1 руб. 10 коп.

А. К. Лауринчук. Горсть риса. 1981 г., 25 коп.

У. Мокош. Молитва в цитадели. 1983 г., 75 коп.

А. И. Минеев. Бамбуковая крепость. 1984 г., 80 коп.

И. Сингх. Повесть об андаманах. 1985 г., 1 руб. 40 коп.

Наш адрес: 630090, г. Новосибирск, Морской пр., 22, магазин «Наука».

## В ДК «АКАДЕМИЯ»

25—26 июля — Отряд. 25 — в 12, 14, 16, 18, 20, 22. 26 — в 12, 14, 16.

26—28 июля — Аплодисменты, аплодисменты... 26 — в 18, 20, 22. 27—28 — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

29 июля — О, спорт, ты — мир! — в 19.

30—31 июля — Парашютисты — в 18, 20, 22.

30—31 июля — Верная Рука — друг индейцев — в 12, 14, 16.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.