



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ГАЗЕТА ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 5 (686).
29 января 1975 г.
СРЕДА
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

ЗОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — ПУТЬ К КАЧЕСТВУ

В Новосибирске три дня работала зональная научно-практическая конференция, на которой обсуждались вопросы экономического образования трудящихся и повышения качества работы. Конференция в Новосибирске — шестая зональная. Ее организаторы — Отдел пропаганды ЦК КПСС, Отдел науки и учебных заведений ЦК КПСС, Отдел тяжелой промышленности ЦК КПСС, Отдел машиностроения ЦК КПСС, Отдел плановых и финансовых органов ЦК КПСС, Новосибирский обком КПСС, «Экономическая газета».

Для участия в конференции в Новосибирск прибыли партийные, хозяйственные, профсоюзные и комсомольские работники, ученые, специалисты народного хозяйства, пропагандисты и организаторы экономического образования из Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Свердловской, Томской, Тюменской, Челябинской областей, Красноярского края, Бурятской и Тувинской автономных республик.

Работа конференции строилась по четырем секциям: «Экономическое образование и повышение качества управленческой деятельности», «Экономическая подготовка ИТР и повышение качества», «Экономическая подготовка рабочих и колхозников — необходимое условие повышения качества труда на каждом рабочем месте», «Экономическая подготовка в учебных заведениях, в системе переподготовки и повышения квалификации кадров».

Первое заседание конференции открыл заместитель заведующего Отделом пропаганды ЦК КПСС В. А. Медведев, подчеркнувший в своем вы-

ступлении заслуги новосибирцев в выполнении заданий пятилетки.

С докладом «Вопросы повышения действенности экономического образования в свете решений декабрьского (1974 г.) Пленума ЦК КПСС» выступил секретарь Новосибирского обкома партии М. С. Алферов.

Академик АН СССР А. Г. Аганбегян посвятил свой доклад роли экономической науки в совершенствовании механизма хозяйствования.

С докладами на конференции также выступили главный редактор «Экономической газеты» А. Ф. Румянцев, заместитель министра угольной промышленности Ф. Ф. Кузюков, токарь-инструктор Копейского завода им. Кирова (Челябинская обл.) Н. И. Добронравов, секретарь Свердловского обкома КПСС Л. Н. Пономарев.

На заключительном пленарном заседании выступили руководители четырех секций — инструктор Отдела тяжелой промышленности ЦК КПСС П. А. Середняков, инструктор Отдела машиностроения ЦК КПСС А. И. Смирнов, второй секретарь Новосибирского горкома партии Г. В. Алешин и инструктор Отдела науки и учебных заведений ЦК КПСС А. И. Сидоров.

Всего на конференции выступило более шестидесяти человек. Это руководители областных партийных и профсоюзных организаций, директора предприятий, рабочие, ученые, пропагандисты.

Итоги работы конференции подвел в своем выступлении заместитель заведующего Отделом пропаганды ЦК КПСС В. А. Медведев.

г. НОВОСИБИРСК.



Электроэнергетические системы в настоящее время имеют огромное народнохозяйственное значение, охватывают обширные территории и состоят из большого числа различных элементов.

Изучение различных сторон функционирования, исследование переходных процессов в энергетических системах — предмет заботы ученых лаборатории эксплуатации и применения аналоговых и физических моделей Сибирского энергетического института СО АН СССР. Для решения этих задач сотрудники лаборатории используют электродинамические модели (ЭДМ). ЭДМ позволяют моделировать работу генераторов, линий электропередач, трансформаторов и других элементов энергосистем в режимах сильного возмущения, вызванного ненормальной работой того или иного элемента системы.

НА СНИМКЕ: за работой на ЭДМ инженеры В. О. Головшиков, Ю. А. Гришин и зав. лабораторией Ю. С. Коновалов.

Фото С. Короткоручко (г. Иркутск).

ГЛАВНОЕ — ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКЦИОННОЙ ПРОПАГАНДЫ

Советская районная организация общества «Знание» г. Новосибирска насчитывает в своих рядах почти полторы тысячи членов. Половина из них — ведущие ученые Сибирского отделения АН СССР. Вторую половину также составляют в основном сотрудники СО АН. В квалификации лекторов сомневаться не приходится.

И тем не менее лекторству общественнику с каждым годом становится все труднее заинтересовать слушате-

лей. У него есть такие мощные конкуренты, как газета, радио, кино, телевидение. Однако «живое слово» квалифицированного специалиста, непосредственный контакт со слушателем ничем не заменимы. Уровень знаний слушателей все более возрастает. Следовательно, от лектора требуется максимум изобретательности в подаче темы.

Не случайно поэтому на VIII районной отчетно-выборной конференции общества «Знание», которая

состоялась на днях в Доме ученых СО АН СССР, разговор шел главным образом об эффективности лекционной пропаганды. Основной упор на это в отчетном докладе сделал председатель районной организации доктор геолого-минералогических наук Ю. А. Долгов и все выступавшие в прениях.

Конференция признала работу Советской районной организации общества «Знание» за отчетный период удовлетворительной. Был избран новый состав правления и президиума во главе с профессором Ю. А. Долговым.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

г. НОВОСИБИРСК.

Народный контроль: бережливость и дисциплина

Трудящиеся Советского района г. Новосибирска успешно завершили четвертый год девятой пятилетки. Перевыполнены планы и социалистические обязательства по всем технико-экономическим показателям.

С чувством глубокого удовлетворения и гордости за дальнейшее развитие экономики страны, в ответ на Обращение Центрального Комитета КПСС к партии, к советскому народу коллективы научно-исследовательских институтов решили на высоком научном уровне завершить тематические плановые задания 1975 года, предполагается выполнить 110 сверхплановых работ. Коллективы производственных предприятий и организаций решили ознаменовать 1975-й год, завершающий год девятой пятилетки досрочным выполнением народнохозяйственных планов. Намечено обеспечить 90% прироста объема производства за счет увеличения производительности труда.

На днях состоявшееся собрание актива органов народного контроля Советского района призвало народных контролеров активно откликнуться на Обращение ЦК КПСС к партии, к советскому народу, поддержать политический и трудовой подъем ученых, рабочих, инженерно-технических работников и служащих района, включиться во всенародное социалистическое соревнование, показывать пример высокой дисциплины и организованности в труде, активно помогать партийным организациям контролировать выполнение Директив XXIV съезда КПСС и мероприятий по повышению эффективности общественного производства.

Народные контролеры научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, принимая непосредственное участие в выполнении со-

циалистических обязательств своих коллективов, усилят в текущем году контроль: за внедрением научных достижений в народное хозяйство; за выполнением планов хозяйственных работ; за состоянием использования и хранения оборудования и приборов; за обеспечением высоких темпов роста производительности труда научных работников.

Народные контролеры предприятий промышленности, строительства, транспорта, торговли и бытового обслуживания должны осуществлять постоянный и действенный контроль за выполнением сменных заданий всеми производственными подразделениями, систематически бороться за повышение ритмичности производства, экономное расходование материальных и денежных средств, соблюдение трудовой дисциплины и ра-

циональное использование рабочего времени, решительно выступать против нарушения государственной дисциплины и ведомственного подхода к делу, строго следить за сохранностью социалистической собственности.

Долг народных контролеров — быть повседневно в первых рядах трудящихся за экономное использование всех видов энергии и топлива, черного и цветного металлов, цемента, леса и других материалов, решительнее выступать за ликвидацию брака.

Группы и посты народного контроля должны больше уделять внимания внедрению в производство научных достижений, нового оборудования и технологии, всемерно бороться за повышение производительности труда и снижение себестоимости изделий.

Опираясь на накопленный опыт, народные контролеры должны постоянно совершенствовать формы и методы контрольной работы, полнее использовать свои права, шире развивать связи с постоянными комиссиями Совета депутатов трудящихся, депутатскими группами, профсоюзными и комсомольскими организациями.

Собрание актива народных контролеров Советского района выразило уверенность в том, что народные контролеры района под руководством партийной организации будут в первых рядах борцов за выполнение решений XXIV съезда КПСС, внесут достойный вклад в выполнение планов и заданий пятого, завершающего года девятой пятилетки.

г. НОВОСИБИРСК.

САМАЯ ВЛИЯТЕЛЬНАЯ ИДЕОЛОГИЯ ЭПОХИ

Ни в одну эпоху не возникало в мире столько сложных проблем, как теперь. Они затрагивают интересы и судьбы сотен миллионов людей во всех странах, на всех континентах. И только марксистско-ленинское учение в состоянии осмыслить и выразить всю глубину содержания и направления мировых процессов современного этапа исторического развития.

В наши дни марксизм-ленинизм прочно овладел сотнями миллионов сердец трудящихся на всех континентах мира. Это историческая закономерность.

Наиболее четко значение всепобеждающих идей Маркса определил В. И. Ленин. Он писал: «Учение Маркса всецело, потому что оно верно» (ПСС, т. 23, стр. 43). Ленин указывал, что «...социализм, будучи идеологией классовой борьбы пролетариата, подчиняется общим условиям возникновения, развития и упрочения идеологии, т. е. он основывается на всем материале человеческого знания, предполагает высокое развитие науки, требует научной работы...» (ПСС, т. 6, стр. 362—363).

Великую силу марксизма-ленинизма признают ныне даже его ярые противники. «Нельзя отрицать того, что миллионы людей считают себя сторонниками мысли Маркса», — заявил один из наиболее известных современных буржуазных социологов Раймон Арон. Видный английский философ Бертран Рассел, когда его спросили: «Кто, по вашему мнению, в наше время является самым влиятельным философом?», ответил: «К сожалению, Карл Маркс».

Естественно, что, борясь против распространения марксистско-ленинского учения, буржуазия прибегает к различным методам. Она в то же время объективно нуждается в иллюзиях и сознательно пытается насаждать их с целью защиты и укрепления капиталистического строя. Поэтому создается целая система идеологических мифов, скрывающих подлинный смысл ее намерений.

Буржуазная идеология антинародна, антигуманна. Человеческая ненависть, культ грубой силы, проповедь войны как последнего шанса «свободного мира», шовинизм и расизм — таково истинное лицо современной идеологии империализма. Основой основ, скрытой пружиной ее является антикоммунизм.

Марксистско-ленинская идеология является глубоко гуманистической и подлинно народной

идеологией. Она служит интересам масс и рассчитана на их сознательную деятельность. В центре марксистско-ленинской идеологии — активный, деятельный человек — творец истории.

Величайшая жизненность марксизма проявилась в решающий момент человеческой истории — в условиях первой в мире победоносной социалистической революции.

«Но еще больший триумф, — подчеркивал Ленин, — принесет марксизму, как учению пролетариата, грядущая историческая эпоха» (ПСС, т. 23, стр. 4).

По мере того, как шли годы и Советская страна крепла, притягательная сила ее примера все больше возрастала. Все это не могло не оказывать самого глубокого воздействия на умы трудящихся во всем мире. Наряду с СССР марксизм стал господствующей идеологией в странах, вставших на путь социалистических преобразований.

На новом этапе современной эпохи успехи и положительный опыт СССР и других социалистических стран вызвали повышенный интерес трудящихся всего мира к опыту создания новых общественных отношений, социальным структурам социалистического мира, к коммунистической идеологии. В капиталистических странах все большее число мыслящих людей интересуется вопросами о судьбах мира, о путях развития человечества, о закономерностях социальных преобразований.

Произведения Маркса и Ленина являются самыми распространенными в мире. По числу переводов на иностранные языки в последние годы на первом месте стоят произведения В. И. Ленина, изданные на 117 языках народов мира в 50 странах.

Марксизм-ленинизм стал знаменем международного коммунистического движения, всего общественного прогресса. Вот почему идеологи империализма не ослабляют попыток опровергнуть это учение, подорвать его влияние в мире.

Однако итог борьбы двух идеологий предопределен историей. В мире нет сил, которые могли бы возобладать над идеями научного коммунизма, выражающими коренные интересы рабочего класса — наиболее революционной, творческой и созидательной силы человечества.

А. ЛОГАЧЕВ,
доктор философских наук (АПН).



Иркутск. «Академкнига»

ФОТОРЕПОРТАЖ В. КОРОТКОРУЧКО

Магазин «Академкнига», расположенный в Иркутском научном центре СО АН СССР, — единственный из магазинов этой системы на Востоке страны. И поэтому так велик поток писем с заказами на литературу. С просьбой выслать необходимые книги обращаются ученые Якутии, Бурятии, Красноярска, Дальневосточного научного центра: в среднем до 500 заказов в месяц!..

Для успешной работы магазина создан совет содействия, в состав которого вошли представители всех институтов Иркутского научного центра.

Большую помощь ученым в отборе книг оказывают В. Ф. Дятлова, Г. Г. Пинигина. А Раиса Исмагиловна Киянова удостоена за отличную работу звания лучшего продавца и награждена именным выпелом Президиума Академии наук СССР.

Существенно тормозит работу магазина то, что здесь



до сих пор не создан отдел по работе с обильно поступающими заказами. Для того, чтобы все заказы были выполнены качественно и в срок, приходится отвлекать от основных обязанностей работников торгового зала. Новый 1975 год только начался, а в рабочем кабинете директора магазина Галины

Павловны Писаревой уже составлена картотека на 5 тысяч заказов. Большая часть из них — «Книга — почтой».

НА СНИМКАХ: торговый зал; директор магазина Г. П. Писарева; старший продавец Г. Г. Пинигина за обработкой заказов.



В третий раз был проведен конкурс общественных распространителей газеты Сибирского отделения Академии наук СССР «За науку в Сибири».

Подведены итоги конкурса на 1975 год. Первое место присуждено Е. И. Ивановой (Институт оптики атмосферы СО АН СССР, г. Томск). Последние три года Екатерина Ивановна была активным общественным пропагандистом и помощником газеты сибирских ученых. Благодаря ее инициативе число подписчиков в этом институте неизменно увеличивается. Почти каждый научный сотрудник Института оптики атмосферы СО АН СССР выписал газету «За науку в Сибири» на 1975 год. По условиям конкурса Е. И. Иванова награждается бесплатной недельной поездкой в Ленинград в удобное для нее время.

Большую работу по подписке на газету ученых СО АН СССР проделали: Н. М. Степаненкова (Си-

ИТОГИ КОНКУРСА ОБЩЕСТВЕННЫХ РАСПРОСТРАНИТЕЛЕЙ

бирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР, г. Иркутск), В. М. Климанова (Институт земной коры СО АН СССР, г. Иркутск), Л. Ш. Мусина (Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн СО АН СССР, г. Иркутск), Е. Л. Недохлебова (Институт геологии Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск), Ж. В. Семенихина (Институт леса и древесины СО АН СССР, г. Красноярск), Л. В. Алексеева (Институт математики СО АН СССР, г. Новосибирск), В. Г. Кузнецова (Бурятский филиал СО АН СССР, г. Улан-Удэ), М. И. Зеркалова (Институт геологии и геофизики СО АН СССР, г. Новосибирск). Все эти товарищи награждаются фотоальбомами или книгами.

Редакция выносит благодарность общественным распространителям газеты ученых Сибири: Л. В. Ильиной (Центральный сибирский ботанический сад СО АН СССР, г. Новосибирск), Н. Н. Верховской (Институт химической кинетики и горения СО АН СССР, г. Новосибирск), Н. М. Давыдовой (Институт мерзлотоведения СО АН СССР, г. Якутск), М. П. Паниной (Институт почвоведения и агрохимии СО АН СССР, г. Новосибирск), Л. В. Антоновой (Институт физико-технических проблем Севера Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск), З. И. Храмовой (Институт космофизических исследований и аэронауки Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск), А. С. Жердевой (Институт теплофизики СО АН СССР, г. Новосибирск), В. В. Бакулиной (Институт горного дела СО АН СССР, г. Новосибирск), С. В.

Копыловой (Институт истории, филологии и философии СО АН СССР, г. Новосибирск), Р. Г. Султангарееву (Институт органической химии СО АН СССР, г. Иркутск), Н. П. Яковкиной (Институт физики полупроводников СО АН СССР, г. Новосибирск), Л. И. Боберовой (Институт гидродинамики СО АН СССР, г. Новосибирск), Н. Ф. Воронко (Новосибирский государственный университет), Л. И. Макаровой (Институт физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР, г. Новосибирск), А. А. Гонкову (Институт цитологии и генетики СО АН СССР, г. Новосибирск), Т. В. Журба (Институт органической химии СО АН СССР, г. Новосибирск), В. А. Мишневой (Вычислительный центр СО АН СССР, г. Новосибирск), М. К. Осиповой (Институт экономики и организации

промышленного производства СО АН СССР, г. Новосибирск), А. И. Барашковой (Институт языка, литературы и истории Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск), А. П. Кабардину (Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР, г. Новосибирск), В. И. Болдоболовой (Институт неорганической химии СО АН СССР, г. Новосибирск), В. И. Дремовой (аппарат Президиума СО АН СССР, г. Новосибирск), Е. Т. Филипповой (Отдел экономики Якутского филиала СО АН СССР, г. Якутск), Р. Е. Павловой (Государственная публичная научно-техническая библиотека СО АН СССР, г. Новосибирск), Г. И. Дейнега (Институт геологии Дагестанского филиала АН СССР) и многим, многим другим общественным распространителям газеты «За науку в Сибири».

соревнование в науке

ТРУДНОСТИ СТИМУЛИРУЮТ ПОИСК

1. Вопрос о социалистическом соревновании в науке поднимался впервые 40 лет назад. В обращении первой ударной научно-технической бригады Всесоюзной ассоциации работников науки и техники содействия социалистическому строительству СССР (ВАРНТССО) говорилось, что научно-технические работники являются «...тем отрядом трудящихся, который вооружен специальными знаниями и который должен принять активное участие в социалистическом соревновании. Ни одного инженера, техника и научного работника не должно быть вне соревнования...».

Отдельные научные работники, научные коллективы объективно находятся в условиях соревнования, вытекающих из самой сути научной деятельности, из потребности самоутверждения и общественного признания. Именно это должно быть организационно оформлено в соревновании между научными коллективами. (См. «За науку в Сибири» № 6 от 7 февраля 1973 г. — Ред.).

Ленинские принципы организации соревнования: гласность, сравнимость результатов, возможность повторения передового опыта. Наиболее сложным в условиях научного учреждения является организация сравнимости результатов, хотя следует думать о новых формах осуществления и других принципов. Какие же могут быть критерии оценки научной работы? Проблема оценки научной работы в соревновании связана с более широкой проблемой — планированием и прогнозированием наиболее перспективных научных направлений. Здесь должна сказать свое слово новая молодая наука — наукометрия, науковедение.

А пока решения проблемы оценки научной работы предлагают отдельные коллективы. Их следует, пожалуй, рассматривать как научные эксперименты, сделанные в наукометрии на общественных началах. Любой эксперимент такого рода важен в деле развития производительности труда научных работников.

Наиболее широко и вполне успешно метод оценки исследовательской работы применяется в Физико-химическом институте им. Л. Я. Карпова. Суть его заключается в том, что работа отдельных сотрудников, групп, лабораторий оценивается в балльной системе. На основании результатов такой оценки один раз в два года производится переаттестация сотрудников. Подобные эксперименты проводятся в Институте электроники и вычислительной техники АН Латвийской ССР, в отделе главного технолога Львовского объединения «Электрон», Институте органического катализа и электрохимии АН Казахской ССР, в НИИ лакокрасочной промышленности. В качестве примера приведем балльную систему оценки значимости научных работ, предлагаемую Московским НИИ туберкулеза («Литературная газета», № 14, 1972 г.).

ШКАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАЧИМОСТИ НАУЧНЫХ РАБОТ

I

Класс научной информации

баллы

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| А. Описание отдельных, элементарных фактов. Реферативный обзор | 1 |
| Б. Элементарный анализ связей между фактами, разработка классификации, аналитический обзор | 2 |
| В. Разработка способа, алгоритма, устройства | 3 |
| Г. Разработка проблемы, частной теории | 4 |
| Д. Разработка многоаспектной закономерности, теории, закона | 5 |

II

Степень новизны полученной информации

баллы

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Нет ничего нового | 1 |
| 2. Подтверждены или поставлены под сомнение известные представления, нуждающиеся в проверке | 10 |
| 3. Впервые найдена связь (или найдена новая связь) между известными фактами. Известные в принципе положения распространены на новые объекты | 100 |
| 4. По-новому или впервые объяснены феномен, явление. Произведено существенное, принципиальное усовершенствование | 1000 |
| 5. Открыты принципиально новые факты. Создано принципиально новое устройство, вещество, способ | 10000 |

Произведение баллов «за класс» на баллы «за новизну» составляет условную характеристику ценности научной работы. Максимальную оценку в 50.000 можно дать, например, теории относительности Эйнштейна в настоящее время, но, пожалуй, не в тот год, когда было сделано первое сообщение об этой теории. На взгляд авторов шкалы, важен, в первую очередь, сам принцип оценки всех научных работ по единому принципу. Оценка — число баллов — необходима, чтобы принимать решения, стимулировать творческую активность исследователей. Проблем, связанных с введением и достоверностью балльного метода оценки, много. Здесь и психологический эффект введения шкалы, и в каких рамках использовать результаты оценки (премия, Доска почета, административные решения и пр.), и как оценить бессонные ночи, проведенные в думках, и как оценить истинность (теория выше гипотезы, а если теория неверна?..), и авторитет эксперта, и оценка поисковых тем (отрицательный результат в науке — тоже результат!) и т. д.

Что все же предлагает наукометрия для оценки эффективности труда научного работника? В настоящее время, с молчаливого согласия ученых (прекрасно понимающих неверность критерия), оценка проводится по количеству публикаций. Это и наши отчеты, и наши переаттестации, и характеристики. Рассматривая науку как информационный процесс, надо научиться (а это каждый ученый с разной степенью успеха делает) выделять «полезные сигналы» на фоне «шумового поля» посредственных публикаций. Предлагается за меру качества публикации взять цитируемость автора, разработки, направления. Одним из основных недостатков этого критерия является то, что частоту цитирования можно измерить лишь через 5—7 лет после выхода работы, а иногда и еще позднее.

Проблема оценки научной деятельности назрела и требует решения уже в настоящее время, так как иначе соревнование превращается в формальное дело.

В конечном итоге, соревнование в науке должно быть соревнованием за знания. А здесь нужен объективный учет эффективности научных исследований, к разработке которого следует подходить так же

серьезно, как к научному эксперименту.

2.

Ознакомившись с опытом нескольких научных учреждений по организации социалистического соревнования и учету его результатов, отдел биофизики Института физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР провел свой наукометрический эксперимент на общественных началах. Речь идет об организации социалистического соревнования с оценкой эффективности работы по балльной системе. По мнению экспериментаторов, разработанная ими система активизирует научную и общественную работу коллектива в целом, нацеливает его на те или иные формы научного труда и т. д.

Коллективы соревнуются за лучшие результаты в научно-исследовательской и изобретательской работе, в повышении научной квалификации, за повышение общественной активности и укрепление трудовой дисциплины.

В баллах отдельно оценивается научная работа (статьи, доклады, диссертации, монографии, заявки на изобретения) и общественная работа (участие в работе выборных органов, шефская помощь, пропаганда знаний и др.). Нарушение трудовой дисциплины наказывается снятием баллов.

Сумма баллов, набранная каждой лабораторией, делится на число сотрудников с высшим образованием, а по общественной работе — на число всех сотрудников.

Оценка итогов соревнования основана на статистике, а потому к отдельному работнику не применима. Итоги по группам и лабораториям в отделе подводятся дважды: к 1 Мая —

предварительно и к 7 ноября — окончательно комиссией по соревнованию. В каждой соревнующейся группе есть свой «учетчик» баллов.

Опыт отдела биофизики был широко обсужден в институте. И мнения приблизительно сводились к одному: система приемлема, полезна.

Приведем несколько отдельных высказываний.

Б. Г. Ковров. Я был вначале противником балльной системы оценки научной работы. Но потом увидел ее хорошие стороны. Да, но мы оцениваем процесс работы, а не ее результат. Априори можно утверждать, что улучшение процесса работы не ухудшит сам результат. Это показал и опыт отдела биофизики. Результат оценить трудно, давайте будем оценивать процесс получения результата — этим упорядочим процесс.

Р. П. Смолин. Система правильно оценивает производительность, но не отражает значимости результатов. Нужна существенная доработка.

Л. А. Айзенберг. Мы заняли первое место по общественной работе. Почему? Дело в том, что несколько человек работают в краевых общественных организациях. Это и принесло нам лидерство. Однако надо усовершенствовать систему.

Ф. Я. Сидько. В отделе биофизики повысилась активность сотрудников после введения балльной системы. Но формы оценки еще надо искать.

Таким образом, при обсуждении были выявлены недостатки этой системы, то есть были конкретизированы пути ее усовершенствования.

В целом же эксперимент показал целесообразность подведения итогов соревнования в баллах. Опыт отдела биофизики был рекомендован к распространению во всем институте.

3.

Социалистическое соревнование между научными подразделениями Института физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР становится все более действенным стимулом для совершенствования научно-производственной и общественной деятельности коллектива.

Более 10 научных публикаций в год стало нормой для

большинства подразделений. В прошедшем году сотрудниками института опубликовано более 350 статей, оформлено 36 заявок на предполагаемые изобретения.

План хозяйственных работ институтом перевыполнен. Крупные хозяйственные работы на суммы от 50 тысяч до 150 тысяч рублей ведут лаборатории кристаллофизики, научного приборостроения, автоматизации распределенных процессов, отдел радиоспектроскопии и некоторые другие. В настоящее время на различной стадии реализации находится около 20 предложений об использовании научно-технических достижений института в народном хозяйстве.

В 1974 году во многих подразделениях возросла общественная активность сотрудников. Среди них можно отметить коллективы лабораторий теории функций, молекулярной спектроскопии, научного приборостроения, резонансных свойств магнитоупорядоченных веществ.

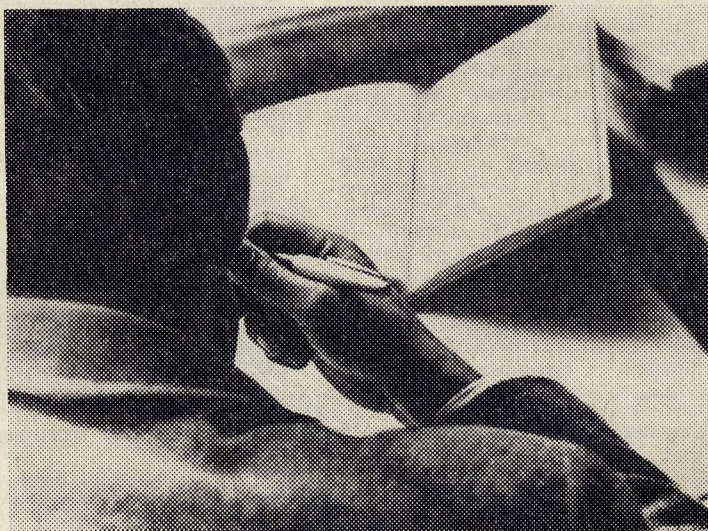
Отдел биофизики подвел итоги соцсоревнования за год по балльной системе. Первое место в соревновании заняла недавно организованная лаборатория управления биосинтезом гетеротрофов (зав. лабораторией кандидат физико-математических наук Н. С. Печуркин). Сотрудниками лаборатории представлена и защищена докторская диссертация, представлена к защите кандидатская диссертация, сдана в печать монография, внедряется в промышленность механический пеногаситель для ферментеров. Второе место заняла лаборатория конструирования и моделирования замкнутых систем (зав. лабораторией доктор биологических наук Б. Г. Ковров), которая выполнила большой объем хозяйственных работ с представлением научных отчетов, сдала в местное издательство монографию. На третьем месте — группа биологической минерализации таблицы итогов соцсоревнования группы культивирования микроводорослей и биохимическая. Среди физических лабораторий первые места заняли теоретический отдел, лаборатория научного приборостроения, лаборатория теории функций.

Положение о подведении итогов соцсоревнования, которым руководствовалась комиссия в этом году, вне всякого сомнения, еще содержит некоторые недостатки. Тем не менее, оно позволило быстро и более объективно оценить и сравнить результаты деятельности научных подразделений. Балльная система и на этот раз проявила свой чувствительный к числам и неуравновешенный по части объективности характер.

Основная трудность состояла в том, что наши соревнующиеся коллективы существенно различаются по числу сотрудников, которое колеблется от 4-х до 60-ти. А балльная система весьма чувствительна к этому числу. Особенно, если в лаборатории с малым числом сотрудников защищена докторская диссертация, а в большом коллективе соответствующего числа диссертаций нет. Поэтому комиссии пришлось внимательно рассматривать фактические достижения лабораторий, учитывать степень выполнения обязательств и ряд других факторов, чтобы подправить результаты, формально полученные по балльной системе.

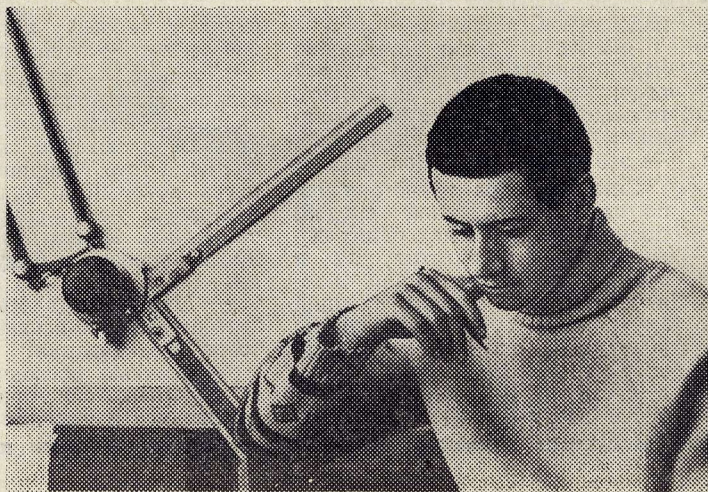
Балльная система в результате постепенной доработки приобретет, в конце концов, свое право быть основным элементом при оценке итогов соцсоревнования среди коллективов научных подразделений.

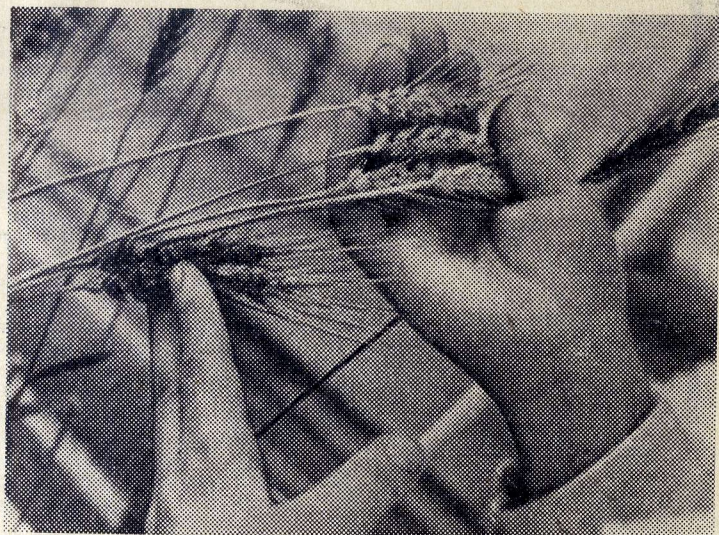
Публикация подготовлена редколлегией стенгазеты «Наука и жизнь» Института физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР. г. КРАСНОЯРСК.



ПОИСК ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ.

Фото Г. Кустова.





Мы подошли к одной из них, и Иван Васильевич, повернувшись ко мне, сказал: «Вот ответ на ваш вопрос. Работы над выведением нового сорта продолжаются. У этой пшеницы, как видите, крупнее колос и большее число зерен в нем, и качество зерна хорошее. Но вывести новый сорт не так-то просто. На это требуется не только время, но и огромный труд большого коллектива».

Разговор о пшенице продолжался затем и в лаборатории, куда мы вернулись с Иваном Васильевичем. У него на рабочем столе в стеклянной банке стоит пучок пшеницы. Он получен на базе сорта «новосибирская-67» летом минувшего года на одном из опытных участков института.

НА ОЧЕРЕДИ — НОВЫЙ СОРТ

★ ФОТОРЕПОРТАЖ Г. КУСТОВА



НА СНИМКАХ (сверху вниз): экспериментальная пшеница, выращенная в теплице Института цитологии и генетики СО АН СССР; старший научный сотрудник И. В. Черный; старший лаборант Л. Синенкина наблюдает за фазами развития пшеницы.

Для начала приведу несколько цифр. В 1973 году только в нашей области площадь посева под пшеницей «новосибирская-67» составила 300 гектаров. В 1974 году — уже свыше трех тысяч. А в этом году ожидается более 20 тысяч гектаров. Все это говорит о том, что «новосибирская-67», выведенная коллективом Института цитологии и генетики СО АН СССР совместно с Сибирским филиалом ВИА, получила «добро» как в области, так и за ее пределами. Но ученым, как известно, не свойственно останавливаться на достигнутом. Встретившись со старшим научным сотрудником Института цитологии и генетики И. В.

Черным (кстати, основным автором «новосибирской-67»), я поинтересовался, какие работы ведутся в лаборатории экспериментального мутагенеза по выведению нового сорта пшеницы.

В ответ на мой вопрос Иван Васильевич предложил мне одеть белый халат и пройти в теплицу. Мы вышли из лаборатории, прошли по длинному коридору, свернули направо и, пройдя еще несколько метров, попали в царство света, зелени и тепла. Приятное зрелище производит теплица зимой. За окном снег, мороз, а в помещении море света и тепла. И вдвойне приятно видеть деланки с пшеницей — высокой, созревшей, с крупными колосьями.

— Будет ли это новый сорт, сказать пока трудно, — заметил Иван Васильевич. — На это необходимо время, главное — надо проверить его в производственных условиях.

Сотрудники Института цитологии и генетики совместно с коллективами многих научно-исследовательских учреждений и опытных станций ведут большую и сложную работу над выведением новых сортов. Новые сорта пшеницы, ячменя и ржи выводятся по двум программам «Диас» и «Лизин», и в том, что они будут успешно завершены, сомневаться не приходится.

г. НОВОСИБИРСК.

Член-корреспондент А. П. ЕРШОВ:

«ШАХМАТЫ — ПОЛИГОН»

РЕПОРТАЖ

Зимой копать землю лопатой человек не станет. Он дожидается лета, выберет орудие, чтоб черенок подлиннее был да участок поровнее, с почвой помягче. С простейшими законами природы человек сталкивается уже в детстве. И, взрослея, на практике зачастую применяет их подсознательно. А если лопату дать «в руки» машине? Сможет ли она эффективно использовать время года, рычаг, грунт? Конечно же, нет!

Пока нет — так утверждают шахматисты.

Впрочем, ученых, занимающихся созданием «электронного гроссмейстера» можно назвать шахматистами только условно. Шахматы для них, по выражению члена-корреспондента АН СССР А. П. Ершова, — «компактный полигон».

Современная вычислительная техника, производящая миллионы математических операций в секунду, позволяет человеку мечтать о совершенном «автоматическом гроссмейстере». Человек хочет научить машину играть в шахматы. Он бросил «вызов» им же самим сделанной технике, и техника приняла его.

Правда, до сих пор шахматные программы для ЭВМ еще очень далеки от идеала. Машина «не видит» доску, не умеет «оценивать» позицию и «думать» на несколько ходов вперед, поэтому ее игра носит лишь вычислительный характер. Но если машину вооружить «языком» шахматиста, его профессиональным лексиконом, научить ее воспринимать образы, тогда она станет достойным соперником любому гроссмейстеру и незаменимым партнером человека в различных областях его деятельности.

Вот почему на лекции-диспуте «О шахматных программах для ЭВМ» А. П. Ершов привел в пример землекопа. Вот почему шахматный клуб СО АН СССР организовал на днях в Доме ученых этот диспут. Вот

почему рассказ кандидата физико-математических наук В. И. Ильина, очевидца первого чемпионата мира среди шахматных программ для ЭВМ, который состоялся в прошлом году в Стокгольме на конгрессе Международной федерации по обработке информации (ИФИП) вызвал столь оживленную дискуссию. Вот почему академик Н. Н. Яненко, даже находясь в командировке, счел своим долгом принять хотя бы заочное участие в дискуссии — он написал письмо в адрес организаторов диспута, где изложил свои мысли по эвристическому программированию на примере шахматной игры.

На сцене большого зала Дома ученых демонстрационная магнитная доска. Участники диспута внимательно слушают комментарий мастера спорта, кандидата геолого-минералогических наук Г. Н. Аношина. Он разбирает партии чемпионата машин с участием победительницы — советской программы «Каисса». В обиходе слова: конь, король, пешка, которые ни у кого не вызывают возражений. Вряд ли кто задумался и над такими неассоциативными названиями фигур, как слон (или офицер), ладья (или тура). А ведь это все образы, причем самые простые и легко объяснимые историей. Но вот образы посложнее: «Форточка» (ход боковой пешкой после рокировки, создающий королю возможность для укрытия), «траектория» (предполагаемый путь каждой из фигур на несколько ходов вперед), «вилка» (одновременное нападение легкой фигуры на несколько тяжелых фигур противника).

Как вот эти понятия сделать доступными машине? — вступает в обсуждение создатель новосибирской шахматной программы для ЭВМ, научный сотрудник Новосибирского государственного университета В. И. Бутенко. Его робот уверенно «чувствует себя» в начале партии и эндшпиля. Дебютная программа

«Сибирский математический журнал»

Вышел из печати шестой номер (1974 г.) «Сибирского математического журнала». В этом номере опубликовано более 20 статей. Как обычно, тематика опубликованных работ весьма разнообразна.

Алгебре и математической логике посвящены работы В. А. Артамонова (г. Москва), В. А. Ганова (г. Барнаул), С. И. Кацмана (г. Свердловск), М. Г. Ро-

зина (г. Иваново), А. Ю. Ольшанского (г. Москва) и А. И. Омарова (г. Новосибирск).

Отличительная черта этого номера журнала — большое число геометрических работ. Значительно продвигают вперед теорию римановых многообразий ограниченной кривизны и теорию C^1 -гладких поверхностей помещенные в журнале статьи В. А. Топоногова и С. З. Шефе-

Шесть тысяч километров: много или мало?

Интервью это началось не совсем обычно: первый вопрос задала не я, а хозяйка небольшого кабинета академик Владимир Иванович Смирнов, геолог, один из крупнейших ученых. Он спросил:

Велико ли расстояние в 6,350 километров?

— Ну, я летала на Камчатку, в Соединенные Штаты Америки... Академик смеется.

— Да, летать, ездить, плавать — никого не удивит, а вот если «спускаться» в глубь Земли на такое расстояние, то попадете как раз в центр планеты. Вроде бы немного, а поймите, попробуйте. Сверхмощные

буровые достигли только семи (!) километров, а шахты — трех.

Это очень мало! Поэтому-то надо признать горькую истину: структуру планеты мы знаем только по косвенным сведениям, а «прямые» исследования — это и есть будущее науки.

Земные недра представляют собой самую загадочную среду, проникновение в них сулит поразительные открытия, да и грандиозные выгоды для человечества. Без точного знания внутреннего строения планеты невозможно научное понимание структуры земной коры. То, что существуют строгие закономерности возникновения, накопле-

ния полезных ископаемых, доступных человеку и давно служащих ему, — очевидно.

Будущее — проникновение и вглубь, выяснение особенностей строения Земли. Только так мы сможем достоверно понять механизмы того грандиозного процесса, который породил планету и привел ее к современному состоянию. Поняв это, сумеем прогнозировать и будущее Земли.

— Что же удалось установить с помощью косвенных методов исследования?

— Важный косвенный метод — глубинное сейсмическое зондирование: измерение скорости

распространения упругих колебаний, волн, которые возникают при землетрясениях и искусственных взрывах. Этим методом удалось обнаружить и измерить несколько слоев земного шара: кору — толщина ее колеблется от 10 до 50 километров; верхнюю мантию — мощность около 900 километров; нижнюю мантию — 2 тысячи километров; внешнюю часть ядра — 2,200 километров и, наконец, внутреннюю — около 1200 километров. Сложите и получите 6,350 километров.

Пока мы пользовались кратковременными источниками волн — взрывами. Но это как

чиркнуть спичкой в темной комнате. Несколько мгновений — и снова темнота. Нужен постоянный свет, длительно работающий источник волн. Им может стать мощный механический вибратор, работающий сколь угодно долго. Он будет «просвечивать» глубины до 1000 километров. Сейчас ведется расчет необходимой мощности такого вибратора.

— Что известно о природе оболочек Земли? Каковы их физическое состояние и химический состав?

— Пока мы не знаем достоверно их природы, не знаем, чем они различаются: составом

ДЛЯ НАУКИ»

«электронного гроссмейстера» вполне годится в «спарринг-партнеры» мастерам спорта уже сейчас. Но основные события на шахматной доске разворачиваются, как правило, в середине партии. А это самая уязвимая часть всех шахматных программ. Тут компьютер делает непростительные «зевки», над инным простым с человеческих позиций ходом может «думать» долго, перебирая сотни тысяч вариантов, создавая тем самым угрозу цейтнота. Словом, машине, как королю «форточка», необходима программа - «комментатор», которая избавила бы ее от грубого и бессмысленного перебора. Вот над этим-то и работает сейчас В. И. Бутенко. Его робот уже «видит» доску, как шахматный маэстро. Еще машину нужно научить играть с часами. Еще... Проблем более чем достаточно. Решить в одиночку некоторые из них, как это делает В. И. Бутенко, практически невозможно. Здесь предостаточно работы коллективу ученых.

Следующий чемпионат мира для шахматных программ состоится в Торонто в 1977 году. Заманчиво, конечно, представить среди его участников и сибирского робота. Но для создателя «электронного гроссмейстера» спортивные успехи не главное. Прежде всего, шахматы — модель искусственного интеллекта, который будет нести добрую службу человеку. Ведь возможности применения искусственного мозга поистине безграничны. Значит, чемпионат — это прежде всего состязание научных ид.

...Говорят, теория вероятности родилась из интереса к азартным играм. Шахматы — это искусство, наука, спорт, красота. Шахматам тысячи лет. А шахматному компьютеру — 25. Ему еще предстоит сказать свое веское слово.

Ю. ВОРОНЧИХИН.

г. НОВОСИБИРСК.

ИНФОРМАТОР

журнал» № 6

ля (Институт математики СО АН СССР).

В журнале опубликован доклад Ю. М. Вувуникяна и В. В. Иванова, прочитанный на заседании Сибирского математического общества.

В. КУЗЬМИНОВ,
ответственный секретарь
редколлегии СМЖ.

г. НОВОСИБИРСК.

вещества или его физическим состоянием. Не исключено, что и тем, и другим. Но мы с уверенностью рассматриваем структуру Земли как вложенные одна в другую сферы, знаете, вроде наших «матрешек».

По измерению продуктов распада радиоактивных веществ геохимики оценили возраст планеты. Ее глубинные оболочки на миллиард лет старше коры. Планета образовалась 5—5,5 миллиарда лет назад, а формирование коры, ничтожно тонкой по сравнению с остальными оболочками, но породившей жизнь, началось примерно 4,5 миллиарда лет назад и продолжается до сих пор.

— Но 5,5 миллиарда лет относятся к образованию всей Солнечной системы. Чем же объяснить разницу в современном состоянии планет?

— Ответ на этот вопрос дол-

жна дать молодая наука — сравнительная планетология.

Возникнув в результате некоего грандиозного космического акта, планеты Солнечной системы и их спутники в силу каких-то причин развивались различно. Одни космические тела «застыли» на ранних ступенях, другие продолжали эволюционировать.

Уже можно составить последовательный временной ряд развития планет, сравнивая их строение. Так, развитие Луны прекратилось очень рано и, можно сказать, ее нынешнее состояние соответствует тому, в котором находилась Земля около трех миллиардов лет назад. Это можно объяснить малым размером Луны. Она слишком быстро остыла, израсходовав заряд тепла, полученный при возникновении.

— Есть ли у Вашей мечты о

прямом методе исследования глубин материальные черты?

— Да. Я представляю себе, как она воплотится. Механический крот — аппарат для экспедиций не в космос, а внутрь Земли. Как снаряд, он пробьет горные породы коры и огнедышащие, возможно, вязкие слои, не боясь высоких температур и давления. Такая машина, работающая в более трудных условиях, чем на поверхности дальних планет, будет снабжена различной исследовательской аппаратурой.

Для создания и эксплуатации механического крота, наверное, понадобится такая же международная кооперация, как в исследованиях космоса.

Будущее геологии — глубины Земли.

И. ЛУНАЧАРСКАЯ.

(АПН).

Народные заседатели

На собрании коллектива Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР состоялись выборы народных заседателей. Лучших людей назвали работники филиала. Это врач больницы А. Р. Пинигина, инженер-метролог А. П. Иванов, инженер ГО В. П. Фарков, машинист районной котельной Л. Г. Наумова, работник домоуправления С. И. Петухов, механик автобазы Н. И. Гаврилов и юрист президиума ВСФ СО АН СССР Е. К. Понаровская.

В Иркутском научном центре СО АН СССР

Академик Ринчен в Иркутске

Гостем Иркутского научного центра в течение трех дней был выдающийся монгольский ученый и писатель, действительный член Академии наук Монгольской Народной Республики, почетный член АН Венгерской Народной Республики тов. Ринчен Б.

Его имя хорошо известно тюркологами и монголистами всего мира. Автор исторических, этнографических и лингвистических работ, товарищ Ринчен является одновременно и прекрасным писателем. Его перу принадлежат стихотворные произведения, многоплановые романы, в том числе роман «Заря над степью», напечатанный на русском языке. Он перевел на монгольский язык стихотворения Адама Мицкевича, Петефи, Пушкина. Произведения Ринчена издавались в ГДР, Чехословакии, Венгрии, Румынии, Франции, Польше, неоднократно — в Советском Союзе.

Ученый, владеющий 16 языками, Ринчен завершает сейчас многотомную «Историю шаманизма», издающуюся на немецком языке. Заключительный том, посвященный этико-фило-

софским проблемам бурятского и монгольского шаманизма, и позвал Ринчен в дорогу. В Будапеште, Варшаве и Иркутске знакомился он с уникальной литературой по этому вопросу.

В научной библиотеке Иркутского государственного университета имени А. А. Жданова, с которой ученый связывает многолетнюю дружбу, он ознакомился со старинными книгами. В книге почетных гостей библиотеки Ринчен оставил запись, в которой выразил благодарность иркутянам за оказанную ему помощь.

Ученый встретился с одним из авторов библиографического указателя по шаманизму у бурят, известным иркутским историком, кандидатом наук П. П. Хороших, ответственным секретарем писательской организации, заслуженным работником культуры РСФСР М. Д. Сергеевым и заместителем председателя президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, доктором геолого-минералогических наук Н. А. Логачевым.

(Наш корр.).

На снимке: академик АН МНР Б. Ринчен.

Фото В. Короткоручко.



«Союз науки и труда»

Иркутская областная организация общества «Знание» выпустила в помощь лекторам методические рекомендации «Союз науки и труда». Этот выпуск, подготовленный научным секретарем президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР Н. Е. Климовой и доцентом Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова Г. И. Мельниковым, посвящен 25-летию создания Восточно-Сибирского филиала.

В нем рассказывается о славном пути, пройденном Иркутской академической наукой за четверть столетия, о сегодняшних разработках институтов, о перспективах развития академической науки в городе на Ангаре.

20 диссертаций

1974 год был наиболее «урожайным» на защиты кандидатских диссертаций в Сибирском институте земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн СО АН СССР.

Ученый совет СибИЗМИРа обсудил и представил к защите 20 диссертаций на соискание степени кандидатов наук. Три из них выдвинуты Норильским космофизическим полигоном института. В срок и на хорошем уровне выполнил диссертацию аспирант лаборатории динамики космической плазмы Александр Морозов.

В Пулковое более чем успешно прошла защита Геннадия Яковлевича Смолькова, работа которого посвящена важным научным проблемам, связанным с радиоастрономией Солнца. Крупнейшие специалисты в этой области рекомендовали работу Г. Я. Смолькова как докторскую диссертацию.

Новоселье

Новый 60-квартирный дом с улучшенной планировкой предьявлен к сдаче строителями Иркутского академгородка. Он расположен в микрорайоне «В». Это первый жилой дом, который будет заселен в нынешнем году.

(Наш корр.).

НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

В АРСЕНАЛЕ ПОИСКА

В настоящее время, когда вопрос повышения эффективности поисково-разведочных работ и удешевление их стоимости становится все более актуальным, сильнее ощущается необходимость разработки новых методов ведения геологических исследований. В этом аспекте наиболее перспективны геофизические и геохимические методы. Хотя эти методы не универсальны, тем не менее неиспользованные их возможности исключительно велики.

В БОЛЬШЕЙ степени это касается геохимических методов. Одним из главных положительных эффектов при их использовании является возможность получения необходимой геологической информации о природном объекте с меньшими затратами материальных средств и времени по сравнению с обычными геологическими методами. Эта разница зачастую бывает весьма значительна. Данные, получаемые геохимическим способом, отличаются объективностью и высокой степенью достоверности.

Особенно высока результативность геохимических методов при правильном их сочетании с обычными геологическими и геофизическими методами. В связи с этим, важно правильно установить их место и возможности в последовательной цепи геологических поисково-разведочных работ.

В РАЗРАБОТКЕ новейших геохимических методов поисков и разведки полезных ископаемых видят свою главную задачу сотрудники отдела прикладной геохимии Института геохимии СО АН СССР. Не менее важной задачей является также быстрое и квалифицированное внедрение разработанных методов в производство.

В последние годы работами отдела установлена возможность и необходимость применения геохимических методов при поисках и разведке нерудных (неметаллических) полезных ископаемых, что значительно расширило область использования указанных методов. Ярким примером применения геохимии в комплексе геологических исследований является методика раз-

ведки флогопитовых месторождений жильного типа.

Небольшой объем геохимических исследований позволяет в данном случае провести замену значительной части дорогостоящих подземных выработок тяжелого типа на скважины колонкового бурения. В конечном итоге расходы на ведение разведочных работ сокращаются почти вдвое. Получены положительные результаты и при применении геохимических методов при поисках и разведке месторождений ювелирно-поделочного камня.

Высоки перспективы принципиально нового метода поисков калийных солей, разрабатываемого в отделе прикладной геохимии. Многолетние поисковые работы на этот вид минерального сырья в Восточной Сибири до сих пор не дали положительных результатов, хотя перспективы громадного края (около 1 млн. кв. км) весьма значительны. Достаточно упомянуть, что запасы каменной соли — часто спутника калийных солей — здесь чрезвычайно велики.

ОЖИДАЕТСЯ, что новый метод позволит с минимальными затратами оценить перспективы отдельных районов и конкретных участков на обнаружение в их недрах калийных солей без бурения (обычно необходимого) дорогостоящих глубоких скважин. В конечном итоге решение такой крупной проблемы, какой является проблема калийных солей в Сибири, в значительной степени ускорится.

Разработка новых методов поисков полезных ископаемых на основе последних достижений геохимии, широкое их внедрение в практику геологических работ в значительной степени обогатят арсенал геологов, помогут им в решении целого ряда вопросов создания надежной минерально-сырьевой базы для нашей промышленности.

Е. ВОРОБЬЕВ,
кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник отдела прикладной геохимии Института геохимии СО АН СССР.

г. ИРКУТСК.

Научные представления о природе, богатствах недр, перспективах мелиорации, использования и развития территории Западной Сибири претерпели в очень короткий срок резкие изменения. Последнее десятилетие этот регион страны приковал к себе пристальное внимание специалистов различных направлений в связи с открытием и освоением колоссальных запасов нефти и газа, а также в связи с намечаемыми планами изъятия части стока сибирских рек для направления его в засушливые районы Северного Казахстана и Средней Азии.

Основным географическим фактором, затрудняющим разведку и освоение минеральных и многих других видов природных ресурсов, является громадная заболоченность Западно-Сибирской равнины. В настоящее время назрела острая необходимость осуществления радикальных мероприятий по борьбе с заболоченностью и проведения осушительных работ в больших масштабах. Поэтому поднятые в статье В. Николаева вопросы, связанные с проблемами осушения Западно-Сибирской равнины и возможным изъятием части стока сибирских рек для переброски его на юг, представляются нам чрезвычайно ак-

Нужен генеральный план

туальными, заслуживающими широкого обсуждения.

Мы целиком присоединяемся к мнению автора статьи о том, что мелиорация обширных районов Западной Сибири является самостоятельной общегосударственной проблемой и не может рассматриваться лишь в рамках обсуждения различных сторон проекта перераспределения водных ресурсов в среднем регионе. Поддерживаем также мысль автора о необходимости начать рассмотрение проблемы мелиорации и преобразования природы Западной Сибири с выяснения причин переободненности значительной части ее территории. Исследования именно в таком направлении уже в течение ряда лет ведутся в Институте географии АН СССР. Их итог — подготавливаемый к печати том «Торфяные болота Западной Сибири» новой серии «Проблемы конструктивной географии». Было установлено, что главное звено в цепи этих факторов — недостаточная активность

речной сети в отводе поверхностных и грунтовых вод. Переувлажненность территории вследствие слабой дренирующей роли речной сети в сочетании с недостаточной теплообеспеченностью является мощным фактором, способствующим появлению новых и развитию существующих очагов болотообразования.

Эта утвердившаяся в кругах научной общности концепция, на наш взгляд, не находится в противоречии с концепцией В. Николаева, рассматривающего большую обводненность Западно-Сибирской равнины, как следствие «унаследованного развития древних прарек и современных речных систем...». Более того, гидрологи нашего института неоднократно указывали на громадную роль в ослаблении дренирующих свойств речной сети регулирующего влияния пойменных затоплений, а также весьма специфичных для Западной Сибири и пока недостаточно изученных явлений подпоров.

Предлагаемый В. Николаевым проект направления части стока Оби в бассейн Пура обсуждать сейчас трудно, так как в небольшой газетной статье автор, конечно, не мог изложить его в том виде, при котором возможно в полной мере судить о достоинствах и недостатках проекта. Однако, подерживая тезис автора обсуждаемой статьи о необходимости уменьшения увлажнения Западно-Сибирской равнины и сокращения поступления части паводочного стока больших рек в ее северные и центральные районы, мы не можем согласиться с идеей направления излишнего стока Оби на север. Это предложение находится в полном противоречии с задачей комплексного,

рационального и очень бережного использования водных ресурсов, которые далеко не беспредельны и недостаток которых остро испытывают не только Средняя Азия и Казахстан, но и южные районы Западной Сибири, Приуралья и Кузбасса.

Для уменьшения поступления паводочного стока в переободненные районы Западной Сибири необходимо регулирование стока прежде всего больших рек — Оби и Иртыша. Этот первый, главный этап в комплексе гидромелиоративных мероприятий, призванных изменить всю естественную систему дренирования равнины, очень сложен, так как общепринятые эффективные способы регулирования стока рек путем размещения каскада водохранилищ от верховий до самых низовий, неприемлемы в условиях Западной Сибири. Вспомним бурные дискуссии, которые велись в связи с проектом Нижне-Обской ГЭС! Подавляющее большинство специалистов высказалось против создания Нижне-Обского водохранилища и вообще против строительства подпорных сооружений в зонах с прогрессирующим заболачиванием. Сооружение же каскада ГЭС в верховьях Оби и на притоках ее верхнего и частично среднего течения (но не ниже устья Чулыма!) может зарегулировать сток на значительном протяжении Оби лишь при условии создания водохранилищ многолетнего и сезонного регулирования стока с большой полезной емкостью. А это, в свою очередь, остро ставит вопрос о затоплении значительных освоенных площадей юга Западной Сибири и Алтая. Поэтому регулирование стока рек с целью трансформации их половодий необходимо рассматри-

вать как ведущую, но далеко не самостоятельную задачу. Ее решение должно отвечать не только целям создания благоприятного водного режима на реках, но и удовлетворять разнообразным запросам водопотребителей и водопользователей, а также отвечать, вместе с тем, многим технико-экономическим показателям, важнейший из которых — минимальный ущерб от затопления и подтопления земель.

Периодически возникающие в печати и на совещаниях дискуссии о проблемах осушения Западно-Сибирской равнины свидетельствуют о том, что давно назрела необходимость составления ЕДИНОВОГО ПЛАНА преобразования природы Западно-Сибирской равнины. Состав мероприятий, предусматриваемых таким планом, должен исходить, по нашему мнению, из оптимальной для Западной Сибири географической модели природных условий, учитывающей интересы и потребности не только Западной Сибири, но и соседних регионов.

Принятое ЦК КПСС и Советом Министров СССР Постановление «О перспективах развития мелиорации земель в 1970-85 гг., регулирования и перераспределения стока рек» вплотную подводит научно-исследовательские, проектные и производственные организации к необходимости разрешения совместными усилиями архисложной проблемы — составления ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИРОДЫ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ.

Л. МАЛИК,
старший научный сотрудник
отдела гидрологии
Института географии
АН СССР.
г. МОСКВА.

Читатель продолжает разговор

25 сентября 1974 года в № 38 нашей газеты была опубликована в порядке обсуждения статья заведующего лабораторией геоморфологии и неотектоники Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктора геолого-минералогических наук В. Николаева «Проблема осушения Западно-Сибирской равнины». Статья привлекла внимание ученых различных специальностей.

В. Николаев в своей статье не указал, хотя бы ориентировочно, трассы второго русла реки Оби при направлении ее в р. Пур и предполагаемые расходы воды по второму руслу. Поэтому непонятно, какие притоки Оби будут перекрыты и направлены в Пур. А вопрос этот очень важен, поскольку обские притоки являются местами нагула и зимовки ценных частиковых промысловых рыб. Дело в том, что Обской замор — важный абиотический фактор, создающий для рыб неблагоприятные условия в зимний период. В результате многовековой адаптации местная ихтиофауна выработала систему миграций и зимнего размещения, позволяющую ей избегать массовой гибели от заморных явлений.

Молодь и созревающие особи ценных полупроходных рыб после нагула в Нижней Оби скатываются в губы. Нерестовые популяции проводят зиму в районах нерестилищ за пределами заморных зон. Туводные рыбы (елец, язь, щука, окунь) уходят на зимовку в верховья незаморных притоков, берущих начало из озер или ключей суходольных увалов Обь-Енисейского междуречья. Некогда часть их зимует в реке у живунов.

Пойма как составной элемент речной системы имеет

Зачем Оби второе русло?

важное значение в жизни речных рыб, сельскохозяйственных животных. На затопляемых лугах и водоемах происходят нерест и нагул рыб, выпас сельскохозяйственных животных, заготовка кормов. В отдельные годы на пойме Оби вылавливается до 60 килограммов товарной продукции с гектара, тогда как в реке и ее притоках вылов не превышает 20 кг с га. Это объясняется неравноценностью кормовой базы соответствующих участков. Если запасы кормов в речной системе оценить за 100 условных частей, то 96 частей приходится на пойменные водоемы и всего лишь 4 части — на речные русла. Развитие рыбного хозяйства в речных системах часто сдерживается различными случайностями.

Высокие и продолжительные (все лето) разливы обеспечивают приток и повышенный выход продукции при раннем спаде воды. Рыбы, уходя в русло реки, бед-

ное кормами, дают низкую рыбопродуктивность, поэтому очень важно знать, сколько потребуется воды для второго русла Оби. (Предположительно — не менее 200 кубических метров, то есть около 50% всего расхода). Вот почему перекрытие рек (Кети, Нарыма, Тыма, Ваха, Верхнего Агана) или поворот их вспять не совместимы с рыбным хозяйством бассейна. Рыбы теряют нагульные угодья, убежища от замора и зимовки.

Мы тоже за проблему века. За те огромные выгоды, которые может дать вода сибирских рек сельскому хозяйству в засушливых районах Казахстана и Средней Азии и от приспособления поймы в Обь-Иртышском бассейне, не решать эту задачу необходимо не декларациями, не заклинаниями, а продуманно, с учетом нужд сельского и рыбного хозяйства, с соблюдением основных принципов Закона об охране природы. Вся сущность поймы состоит в том, что она заливается — и чем дольше стоит вода, тем лучше. Анализ показывает, что объем стока из основного русла в самых минимальных величинах весьма отрицательно скажется на естественном воспроизводстве рыбных запасов в водоемах Тюменской и Томской областей, о чем свидетельствуют неблагоприятные природные явления в прошлом.

Многолетние наблюдения показывают, что урожайность рыб, высокие или низкие их уловы в Обском бассейне находятся в прямой зависимости от высоты весеннего паводка, степени и продолжительности затопления поймы. Основные жизненные циклы (размножение, нагул, развитие молоди язя, плотвы, щуки и нагул

сиговых) протекают на пойме, где находятся основные корма.

В маловодные годы большая часть поймы не заливается и становится недоступной для рыб. При раннем спаде воды рыбы уходят в русло реки, вследствие чего снижаются численность молоди, прирост и, естественно, выход продукции. В пойме на зиму всегда остается масса молоди, которая гибнет от усыхания или промерзания водоемов и недостатка кислорода.

Истекшее десятилетие отличалось неблагоприятным для рыбного хозяйства гидрологическим режимом в бассейне. С 1962 по 1965 годы уровень воды в Оби был ниже среднегогодового.

Пойма заливалась в Ханты-Мансийском национальном округе в 1967 году лишь на 24 дня, а в 1968 году — на 51 день. Однако в годы с оптимальным паводком нагул рыбы длится 80—100 дней.

В маловодные периоды отложенная в случайных местах икра обычно гибнет, а вследствие плохого нагула рыбы теряют до 40 процентов веса, снижают упитанность, плодовитость. И урожайность падает.

С 1967 г. уловы начали снижаться, и к 1969 г. добыча в Тюменской области по сравнению со средней многолетней снизилась вдвое — до 151 тысячи центнеров, а в Томской области — с 70 до 40 тысяч.

Что же произойдет при изъятии части обского стока?

Потеря стока в основном русле Оби за счет создания второго русла приведет к более частым повторениям маловодных лет, особенно неблагоприятные годы станут повторяться раз в 6—8 лет

вместо сорока, как это наблюдалось в обычных условиях. А такие годы, как 1967, при изъятии стока на вторую Обь вообще могут стать катастрофическими и для рыбного хозяйства, так как пойма окажется полужалитой или в некотором случае сухой.

Существенно снизился также тепловой сток в районе нереста частиковых и нагула сиговых. Вследствие этого следует ждать более раннего возникновения ледовых явлений, удлинения подледного периода, более позднего вскрытия реки и ухудшения условий зимовки рыб. Произойдет отставание и во времени развития таких биологических явлений, как восполнение кормовой базы, срок нереста, рост молоди.

Уменьшение стока может вызвать нарушение динамического равновесия между горизонтом воды в русле и уровнем грунтовых вод. При этом усилится приток в реку воды преимущественно болотного происхождения — с низким содержанием или вообще без кислорода, богатой гумусными веществами и солями закисного железа. Это еще более усилит заморные явления в Оби и Обской губе.

Отъем части пресного стока может в Обской губе усилить приток холодных соленых вод Карского моря, что создаст более суровые условия обитания рыб в южной части обской и северной части Тазовской губ.

Итак, проблема осушения Западно-Сибирской равнины очень сложна. И, думается, надо искать пути получения кормов для сельского хозяйства внутри поймы, не прибегая к изъятию стока.

А. ПЕТКЕВИЧ,
доктор биологических наук.
г. ТЮМЕНЬ.

В век научно-технической революции основным средством распространения и главным источником научно-технической информации для ученых и специалистов продолжает оставаться научно-техническая литература.

Чтобы представить себе современный поток новых научно-технических документов, который к тому же удваивается каждые 10—15 лет, достаточно сказать, что лишь по химии и химической технологии ныне ежегодно публикуется свыше 400 тысяч документов, в которых приводятся сведения примерно о 120—150 тысячах новых химических соединений. Если бы какой-то химик, свободно владеющий по крайней мере 30 иностранными языками, захотел сам прочитать всю опубликованную только за 1974 год литературу и если бы он читал с очень высокой скоростью — по 4 статьи в час, работая по 40 часов в неделю, то ему пришлось бы затратить на это более 48 лет!

«ЛОЦИИ» В МИРЕ НАУКИ

Таким образом, чтобы не заблудиться и не утонуть в безбрежном океане мировой научно-технической литературы, ученые и специалисты все более нуждаются в надежных «лоциях», функции которых выполняют информационные издания. Одну из наиболее полных в мире систем информационных изданий по науке и технике в течение последних 20 лет представляет Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) в Москве.

Общий годовой объем информационных изданий ВИНИТИ достигает 50 тысяч авторских листов, или 1,1 миллиона машинописных страниц. Основными видами его информационных изданий являются бюллетени «Сигнальной информации», Реферативный журнал с указанием и ежегодные аналитические обзоры «Итоги науки и техники». Бюллетени «Сигнальной информации» (СИ) представляют собой издания библиографического типа, призванные быстро оповещать ученых и специалистов о всех без исключения научных публикациях, появившихся в мире за истекшие две недели. В настоящее время такие бюллетени издаются по всем разделам химии и химической технологии (39 серий), по физике (13 серий), автоматике и радиоэлектронике (12 серий), биологии (8 серий) и сварке. В 1975—1976 годах бюллетени СИ будут издаваться по всем отраслям науки и техники, входящим в Реферативный журнал.

Реферативный журнал (РЖ) с указателями выходит в виде 25 сводных томов, 132 выпусков, являющихся составными частями этих сводных томов, а также 41 отдельного выпуска, не входящего в сводные тома. Каждый отдельный выпуск РЖ посвящен какой-то отрасли знаний или междотраслевой проблеме, например, «Биологическая химия», «Сварка», «Медицинская география» и т. п. РЖ «Химия» и «Биология» являются двухнедельными, а все остальные сводные тома и выпуски — ежемесячными. В 1974 году число публикаций в РЖ превысило миллион. Готовят рефераты для РЖ, как правило, внештатные сотрудники, работающие в научно-исследовательских учреждениях и на производстве, хорошо владеющие иностранными языками. В ВИНИТИ работает свыше 24 тысяч таких внештатных ученых и специалистов, среди которых около 100 академиков и членов-корреспондентов АН СССР, более 1.400 докторов и свыше 9.000 кандидатов наук. Средний срок публикации в РЖ с момента поступления пер-

воисточника в ВИНИТИ составляет 3,5—4 месяца.

Третьим видом информационных изданий ВИНИТИ, требующим наибольшей интеллектуальной обработки исходных публикаций, а следовательно, и наибольшего времени на подготовку, являются ежегодные обзоры «Итоги науки и техники». Каждый год выходит свыше 70 таких обзоров.

В прошлом году было заключено соглашение с американской фирмой «Интернэшнл телефон энд телеграф» о переводе на английский язык и издании в США начиная с 1975 г. обзоров «Итоги науки и техники» и некоторых других информационных изданий ВИНИТИ.

Для подготовки своих изданий ВИНИТИ стремится получить все публикуемые в мире научные документы по точным, естественным и техническим наукам. Ныне в институт ежегодно поступает свыше 27 тысяч наименований отечественных и зарубежных научно-технических журналов, все иностранные патенты приоритетной заявки (около 200 тысяч в год) и опи-

сания к авторским свидетельствам СССР, около 14 тысяч монографий и сборников, другие издания. Эта научно-техническая литература, выходящая на 66 языках, поступает из 130 стран мира.

Благодаря большой полноте, высокому научному качеству и сравнительно небольшим срокам подготовки информационных изданий ВИНИТИ заслужили широкое признание не только в нашей стране, но и за рубежом. В 1974 году общее число подписчиков на них достигло 500 тысяч.

На основе научно-технической информации, накапливаемой в результате подготовки информационных изданий, ВИНИТИ осуществляет также разные виды справочно-информационного обслуживания, в том числе избирательное распространение информации и ретроспективный поиск документов. Кроме того, он представляет специальные поисковые массивы (или «базы данных») на машиночитаемых носителях (например, по химии и химической технологии).

Завершается создание и внедрение в производственную эксплуатацию большой автоматизированной информационной системы интегрального типа, которая предназначена не только для подготовки информационных изданий, но и для решения других информационных задач — избирательного распространения информации, ретроспективного поиска, выпуска бюллетеней СИ и РЖ на магнитных лентах и рулонных 16-миллиметровых микрофильмах.

Эта автоматизированная информационная система, получившая название АССИСТЕНТ, уже обеспечивает подготовку всех бюллетеней СИ по химии и химической технологии, автоматике и радиоэлектронике, а также сварке (52 серии), РЖ «Автоматика, телемеханика и вычислительная техника» и ряд других изданий общим объемом 5.000 авторских листов в год.

Завершение создания этой сложнейшей автоматизированной информационной системы и ее полный ввод в производственную эксплуатацию, что намечено осуществить в ближайшие несколько лет, позволит значительно повысить эффективность информационной деятельности ВИНИТИ и сделают этот самый крупный в мире центр научно-технической информации также одним из самых совершенных.

А. ЧЕРНЫЙ,
кандидат технических наук,
заместитель директора
ВИНИТИ по научной работе.
(АПН).

КАК БОРОТЬСЯ С ПРОСТУДОЙ

Имя Лайнуса Полинга — видного американского химика, дважды лауреата Нобелевской премии, выдающегося борца за мир, иностранного члена Академии наук СССР — хорошо известно советской общественности.

В издательстве «Наука» вышла в свет книга Л. Полинга*, в которой рассказывается о витамине С, как профилактическом и лечебном средстве в борьбе с простудными заболеваниями. Автор показывает эффективность аскорбиновой кислоты (т. е. витамина С) при лечении простуды — этой «чумы XX века», отнимающей много сил, времени и здоровья у

людей и причиняющей большой ущерб мировой экономике.

Отвественный редактор член-корреспондент АН СССР В. Н. Букин в предисловии, в частности, пишет, что книга «будет с интересом встречена читателями, а всестороннее обсуждение в кругах специалистов основной ее идеи при соответствующей критической оценке и экспериментальной проверке, несомненно, может принести пользу практике здравоохранения».

Ниже приводится одна из глав книги Л. Полинга.

Рекомендации относительно приема аскорбиновой кислоты, которые приводятся ниже, основаны на выводах и данных, представленных в предыдущих главах этой книги, включая в первую очередь публикации доктора Ирвина Стоуна и доктора Эдме Ренье, а также мои собственные наблюдения.

Профессор Роджер Дж. Вильямс и доктор Генри Дисон пришли к такому выводу, что верхний предел разброса индивидуальных норм аскорбиновой кислоты, необходимых морским свинкам, больше нижнего предела в 20 раз, и высказали предположение, что для человека эта разница не меньше. Наши рекомендации включают признание такого рода биохимических индивидуальных различий.

Для поддержания хорошего самочувствия я прежде всего рекомендовал бы регулярно принимать достаточное количество аскорбиновой кислоты. Я считаю, что для многих 1—2 г (1000—2000 мг) — приблизительно оптимальная норма потребления в день. Мы располагаем данными, говорящими о том, что некоторые люди пребывают в превосходном состоянии здоровья, в частности не страдают простудой годами, получая всего по 250 мг аскорбиновой кислоты в день. Вполне возможно, что есть и такие люди, потребность которых в аскорбиновой кислоте еще меньше. Между тем некоторым для нормального самочувствия требуется большее количество, вплоть до 5 г в день и выше.

Концентрация аскорбиновой кислоты в крови достигает максимума через 2—3 часа после приема умеренной дозы, а затем постепенно уменьшается, так как аскорбиновая кислота выводится с мочой. Можно утверждать, что 1 г аскорбиновой кислоты в четыре приема в течение дня (по 250 мг за завтраком, обедом и ужином) столь же эффективен, как 2—3 г, принятые одновременно. Однако ради удобства допустимо принимать всю дневную норму сразу, скажем, после завтрака. Вряд ли имеются серьезные противопоказания к этому. Но, вероятно, сопротивляемость организма инфекции определяется низкой концентрацией витамина в крови и в тканях, а не средней, поэтому регулярный (дробный) прием желательнее.

Большое количество аскорбиновой кислоты может оказать послабляющее действие, особенно если ее принимать натощак, поэтому лучше всего принимать после еды. В силу различия биохимических свойств человеческих индивидуумов у некоторых возможна своеобразная реакция на увеличение дозы аскорбиновой кислоты. Однако вряд ли она может вызвать серьезную аллергию, ведь аскорбиновая кислота — незаменимый продукт, к которому у наших предков за миллионы лет выработалась толерантность. Тем не менее есть небольшая вероятность аллергической реакции за счет наполнителя, если витамин принимается в таблетках. Разумно, конечно, увеличивать или уменьшать ежедневную норму приема постепенно.

Несколько месяцев пробного приема должно хватить на то, чтобы определить, какое примерно количество аскорбиновой кислоты вам надо принимать ежедневно, т. е. какое количество ее дает вам сопротивляемость к простуде. Если, например, вы принимали 1 г в день, но тем не менее за зиму 2—3 раза болели простудой, есть смысл попробовать увеличить дозу.

Стоит также увеличить ежедневный прием в тех случаях, если возможен риск заболеть в результате контакта с простудным больным, если вы продрогли на холоде, переутомлены от чрезмерной работы или недосыпания.

Удобно принимать аскорбиновую кислоту, растворив нужное ее количество в стакане апельсинового сока. Одна чайная ложка (без «верха») равна примерно 4 г (точнее 4,4 г), так что четверть ложки соответствует 1 г. Можно растворить порошок также в томатном или в клюквенном соке, а то и просто в воде, в которую по желанию для вкуса добавить сахар. Разумеется, допустимо пользоваться и аскорбиновой кислотой в таблетках.

При прочих нормальных условиях регулярный прием оптимальной дневной дозы аскорбиновой кислоты может оказаться достаточным, чтобы предохранить от заражения насморком, гриппом и прочими инфекциями. Но даже если при каких-либо экстраординарных обстоятельствах вы и «схватите» просту-

ду», с помощью аскорбиновой кислоты вы все же можете облегчить ее течение.

Я советую всегда иметь при себе таблетки аскорбиновой кислоты по 500 мг. При первом же признаке простуды — как только вы почувствуете, что у вас «першит» в горле, «заложен нос», «ломота в теле» или просто общее недомогание — сразу же проглотите 1—2 таблетки аскорбиновой кислоты. И продолжайте принимать по 1—2 таблетки каждый час в течение нескольких часов.

Если симптомы достаточно быстро исчезли после первого или первых двух приемов, можете спокойно возвращаться к обычному для вас режиму аскорбиновой кислоты. Если на следующий день симптомы не пройдут, продолжайте прием аскорбиновой кислоты от 4 до 10 г в день.

Как указал доктор Ренье (1968), даже если удалось простуду купировать или предотвратить с помощью достаточных доз аскорбиновой кислоты, вирусная инфекция, по его наблюдениям, не исчезает сразу, а остается в подспудном состоянии, вследствие чего важно выдержать срок «усиленного витаминного режима». Он советует принимать ежедневно около 4 г аскорбиновой кислоты дробно в течение трех—четырех дней, а последующие три—четыре дня снизить дневную дозу до 3 г, еще столько же времени принимать по 2 г и только после этого 1 г в день.

Справедливо ожидать, что в силу индивидуальных различий избавление от неприятных симптомов простуды для одних людей потребует гораздо меньшей дозировки — от 1 до 2 г в день, а для других могут понадобиться гораздо большие дозы — от 10 до 15 г в день.

Аскорбиновая кислота дешева и абсолютно безвредна, даже если ее принимать в больших количествах. В то же время простуда сопровождается подчас серьезным недомоганием, значительно понижает работоспособность заболевшего, а то и вовсе выводит его из строя на несколько дней. Более того, она может привести к осложнениям в виде целого ряда тяжелых инфекционных заболеваний. Поэтому разумнее завysить количество аскорбиновой кислоты, необходимое для борьбы с простудой, чем занизить его. Разумеется, человек, страдающий каким-либо хроническим заболеванием, должен проконсультироваться с врачом о дозировке аскорбиновой кислоты.

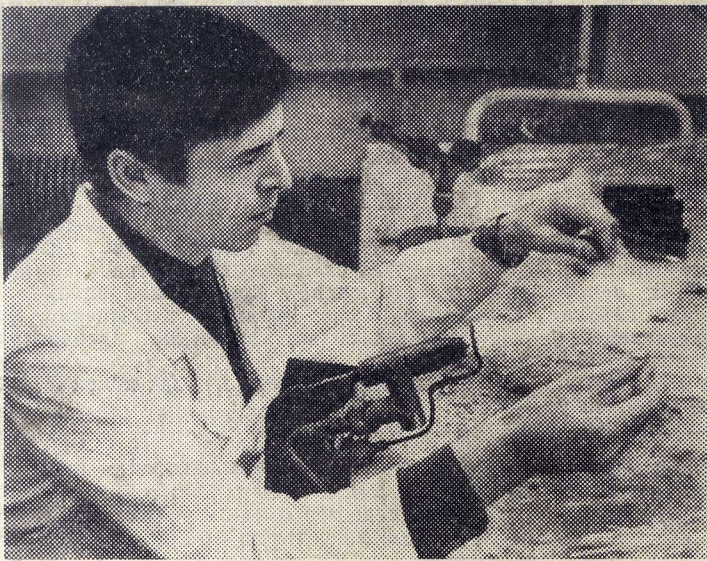
По сравнению с количеством других пищевых продуктов, потребляемых человеком в день, 1—5 г аскорбиновой кислоты совсем мало. Рекомендуемая норма белка в день для взрослого человека — 50—70 г и больше, что соответствует от 1 до 8 г каждой из восьми жизненно необходимых аминокислот. Для энергии нам необходимы жиры и углеводы. Взрослый человек поглощает в день в среднем 300 г углеводов и 100 г жиров.

Авторитетные медицинские источники не рекомендуют врачам прибегать к антибиотикам типа пенициллина при лечении неосложненной простуды. Помимо всего прочего инъекции таких антибиотиков, как пенициллин, нежелательны из-за дополнительного риска при недостаточной осторожности внести в организм больного вместе с антибиотиками вирусы, которые могут вызвать у него какую-нибудь другую болезнь. Антибиотик, принимаемый орально в несколько большей дозе, чем при инъекциях, подчас оказывается не менее эффективен.

Не огорчайтесь, если ваш врач будет поначалу возражать против вашего желания принимать аскорбиновую кислоту в дозировках, рекомендованных в этой книге. Студенты медицинских факультетов в прежние годы получали мало сведений о питании организма и витаминах. К счастью, теперь врачи начинают признавать ценность витаминов и общее значение ортомолекулярной терапии.

Долгие годы я анализировал проблему страданий человека и причины, вызывающие их, особенно роль науки в улучшении человеческого благосостояния. Несмотря на общие достижения современной науки и медицины, обыкновенная простуда все еще доставляет человеку большие страдания. Я надеюсь, что применение одного из простейших методов ортомолекулярной терапии — использование аскорбиновой кислоты — окажется эффективным средством профилактики и облегчения обыкновенной простуды и таким образом будет способствовать уменьшению человеческих страданий. Мне хотелось бы думать, что эта книга внесет свой вклад в достижение этой цели.

* Л. Полинг. Витамин С и здоровье. Перевод с англ. Изд. «Наука», 1974 г.



Имя Михаила Батаева, кварцедува - универсала Института физики полупроводников СО АН СССР, уже знакомо нашим читателям. Мы о нем рассказывали на страницах газеты несколько лет назад. Собственно, это был не рассказ, а небольшая, в несколько строк информация, в которой сообщалось о том, что Батаев на Всесоюзной выставке самодея-тельных художников и народ-ных мастеров - умельцев в Москве, посвященной 100-ле-тию со дня рождения В. И. Ленина, был удостоен дипло-ма за работы «Цыганская ки-битка» и «Коррида», выполнен-ные из стекла.

Сегодня мне хочется расска-зать о Михаиле и его увлече-нии подробнее. Тем более, что для этого есть повод: на выставке самодеятельных ху-дожников Новосибирского Ака-демгородка изделия из стек-ла, выполненные М. Батаевым, занимали одно из центральных мест в экспозиции и были вы-соко оценены многочислен-ными посетителями.

«Великолепно, превосходно, просто удивительно», — вот отзывы зрителей, взятые из книги. А удивляться было че-му. Во-первых, удивило коли-чество работ, экспонируемых на выставке. Чтобы их расста-вить, потребовалось два стен-да. Но самое главное, почему многие были в восторге, — это мастерство и изящество, с ка-ким работы были выполнены.

На выставке не было работ лучше или хуже, и сравнить их можно было только по сюжету или теме. А уровень их испол-нения — высокий — был оди-наков для всех изделий. Будь то подсвечники, фужеры, «Бой Руслана с Головой», «Проме-тей», или переходящий кубок, созданный к десятилетию ин-ститута. Этот кубок решено вручать коллективу лаборато-рии, добившемуся первенства



«Прометей».

Стекло МИР ВАШИХ УВЛЕЧЕНИЙ Михаила Батаева

в социалистическом соревно-вании.

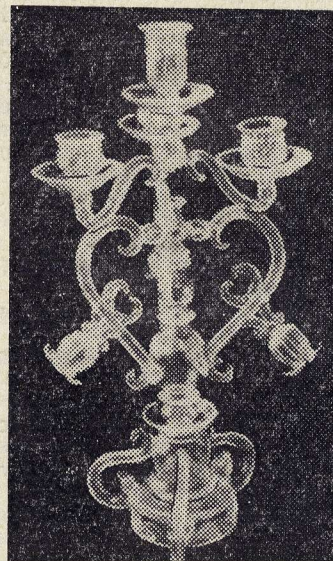
Занимается любимым ув-лечением Михаил после рабо-ты. Почти ежедневно он задер-живается в стеклодувной ма-стерской по три-четыре часа. Днем у него основная рабо-та, дел, как говорится, непро-ворот. А вечером, когда ма-стерская пустеет, он садится за свой рабочий стол, берет стекло, горелку и начинает... колдовать. Сюжеты для своих поделок из стекла и кварца Михаил берет отовсюду: из жизни, сказок, иногда из ки-нофильма.

Сейчас у Михаила более пя-тидесяти поделок из стекла на самые разные темы. Часть из них он подарил своим знако-мым, друзьям. А часть береж-но хранит дома. Но из всех, пожалуй, особенно дорога и памятна для Батаева — «Цы-ганская кибитка». Нет, не пото-му, что она лучше всех. «Цы-ганская кибитка» дорога ее автору тем, что она была од-ной из первых его работ, про-бой сил, соприкосновением с тонким, нежным и хрупким ма-териалом — стеклом. И сек-рет того, что первый блин не получился комом — не столь-ко в технике исполнения, сколько в художественном вкусе автора. Здесь сказалась и любовь Михаила Батаева к живописи, и работа на Ленин-градском заводе имени Ломо-носова, где Михаил познал азы своей будущей профессии — удивительной и интересной.

Г. КУСТОВ.
Фото автора.



Фужеры.



Подсвечник.

Недавно в окрестностях Иркутского академгородка прошли соревнования школь-ников Свердловского района на приз президиума Восточ-но - Сибирского филиала СО АН СССР, организованные сотрудниками Иркутского института органической хи-мии.

В результате упорной борьбы на трех дистанциях определились победители. Чемпионом на дистанции 5-км стал десятиклассник школы № 24 Андрей Тро-шин.

Сергей Татаров из этой же школы и представитель 62-й школы Аня Мамаева победи-ли на трехкилометровой ди-станции, а семиклассница Оля Головачева из школы № 65 оказалась первой на дистанции 2 км.

В командном зачете пер-венствовали спортсмены школы № 24, далее идут школы № 62 и № 28.

В. МОДКОВ,
младший научный со-трудник ИриОХа, ма-стер спорта.
Фото В. Короткоручко.
г. ИРКУТСК.

Губить ель — письмо в редакцию обычай не народный

В № 50 от 25 декабря 1974 года нашей газеты бы-ла опубликована заметка тов. О. Григорьева «Оправ-дан ли обычай старый?», в которой критикуется созна-тельное уничтожение хвой-ных деревьев для новогод-них празднеств. В № 2 от 8 января 1974 года редак-ция опубликовала один из откликов на это письмо (И. Иванов, инженер-гидро-техник: «Дарами природы пользоваться разумно»). Ни-же приводится письмо од-ного из наших ленинград-ских читателей.

В прошлом я крестьянка. И родители, и деды, и пра-деды не знали никаких елок, а тем более их укра-шения. Ряжеными в рож-дество ходили, а уж как ря-дились, черту было бы страшно! А деревья не тро-гали. Рука бы не поднялась у мужика губить столько лесу.

Обычай устраивать елку — не древний обычай на-рода. Этот обычай вошел в быт через семьи богатых. У народа этого обычая не было.

Как специалист-филолог я знаю русские народные песни, старинные, из века в век передающиеся по наследству. Уж песня-то бы сохранила какой-то след

елочных украшений. Ведь остался же в песне обычай бросать венки в реку и за-гадывать: потонет или нет? Ведь сложено же много песен про рябину, про бе-лую березу, про осину. В семитомнике русских песен А. И. Соболевского нет пе-сен с образом погубленной ели.

В быту крестьян с обра-зом ели встречается такое: с горечью говорит крестья-нин о том, что не хватит хлеба до рождества, а то придется лапы рубить да иголки молоть, да в муку подсыпать. Лапы кладут ко-ровам на подстилку, когда в нехлебобородный год со-лома и мякина уходят в хлеб. Вот он — дореволю-ционный быт крестьянина.

...А вот о елочке с боль-шим уважением поет част-тушка 1940-х годов — в период Великой Отечест-венной войны:

Милый мой, пишите
письма,
Адрес новый у меня:
Адрес мой — зелены
елочки,

Барак номер два.
Но здесь речь идет не о
новогодней елке, а о лесоза-готовках, где трудились в
годы войны девушки и жен-щины. П. ШИРЯЕВА.
г. ЛЕНИНГРАД.

Кружок любителей музыки

«Орфей» — так называет-ся кружок любителей музы-ки, организованный в Инсти-туте земной коры СО АН СССР.

В его программу входит прослушивание граммофон-ных записей, беседы об исто-рии русской, зарубежной и советской симфонической и оперной музыки, о том, как надо понимать музыку. Слу-шатели познакомятся с выда-ющимися исполнителями, с лучшими современными за-писями. Занятия в кружке будут проходить два раза в месяц. (Наш корр.).

получите подписные издания

Магазин «Наука» выдает очередные тома подписных изданий:

А. М. Горький, ПСС, т. 22. Цена 1-50.

Ф. М. Достоевский, ПСС, т. 11. Цена 2-30.

А. П. Чехов, ПСС, т. 1 (письма). Цена 2-32.

А. П. Чехов, ПСС, т. 1 (художественные произве-дения). Цена 2-13.

За книгами обращаться по адресу: 630090, Новоси-бирск, 90, Морской про-спект, 22, телефон 65-09-22.

В Доме ученых СО АН СССР

29 января — Музыкаль-ный салон. Памятные даты: А. Н. Скрябин — в 20.

3 февраля — Большой зал. Научно - популярные фильмы: Маленькие чудеса большой природы № 7: Компьютер и загадка Леонардо — в 20.

5 февраля — Музыкаль-ный салон. Творчество моло-дых: новые произведения Б. Тищенко — в 20.

Кино в ДК «Академия»

1—2 февраля — Романс о влюбленных (1 и 2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Группа товарищей выра-жает глубокое соболезнова-ние Качану Михаилу Самуи-ловичу в связи с кончиной его отца
Самуила Абрамовича.

«ЗОЛОТАЯ ШАЙБА»: ДРУЖБА И ОТВАГА

В дни зимних школьных каникул в Советском районе Новосибирска прошли сорев-нования на приз «Золотая шайба» среди дворовых хок-кейных команд по трем воз-растным группам.

«Золотая шайба» стала, по-видимому, самым массо-вым турниром в районе. Около 250 ребят из 35 команд участвовали в пер-венстве.

Необычно большое коли-чество команд уплотнило ка-лендарь игр.

Все команды были разби-ты на две подгруппы. В младшей группе резуль-

тативнее других играли ребя-та из «Дружбы» (ЖКО) и «Радуги» (ДУ № 2). В по-единке между ними и реши-лась судьба первого места. «Радуга» победила со счетом 4:3 и выиграла турнир.

В средней группе первен-ствовали хоккеисты «Кри-сталла» (опытный завод СО АН СССР), а в старшей, где команды подбирались наибо-лее равные по силам, победу одержала дружная команда «Темп» (ДУ № 3).

На торжественном закры-тии турнира победители и призеры были награждены кубками и грамотами Совет-ского РК ВЛКСМ и рай-спорткомитета.

В начале марта в моло-дежном кафе ТВК будет про-веден традиционный вечер «мальчишей», на котором лучшие игроки турнира, тре-неры, шефы - комсомольцы будут отмечены райкомом комсомола грамотами и цен-ными подарками.

А. БОБРОВ,
наш обществ. корр.
г. НОВОСИБИРСК.