



# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

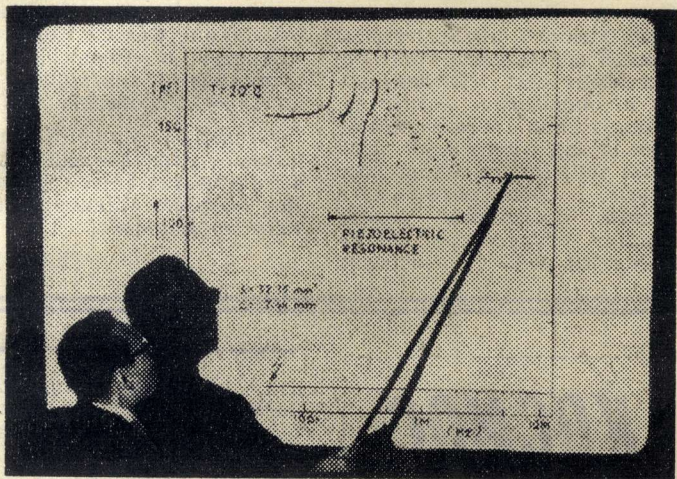
ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

№ 36 [767].  
9 сентября 1976 г., четверг.

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

Выходит с 4 июля 1961 г.  
Цена 4 коп.



СССР — Япония:

## СИМПОЗИУМ ПО СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСТВУ

В Доме ученых СО АН СССР закончил работу первый советско-японский симпозиум по сегнетоэлектричеству.

В работе симпозиума приняли участие профессор Джинзо Кобаяси из университета Васеда в Токио, профессор Тэрутато Накамура из Института физики твердого тела, профессор Шозо Савада из Токийского технологического института, пред-

ставители ряда крупных фирм и промышленных институтов Японии, с советской стороны — член-корреспондент Г. А. Смоленский из Ленинградского физико-технологического института имени А. Ф. Иоффе, профессор, доктор физико-математических наук Л. А. Шувалов из Института кристаллографии и другие ученые. Участники совещания посетили Институт физики полупроводников

и Институт автоматизации и электрометрии СО АН СССР. Ученые считают, что I советско-японский симпозиум по сегнетоэлектричеству, несомненно, будет содействовать укреплению научных контактов и дружеских связей между советскими и японскими специалистами.

(Наш корр.)

НА СНИМКЕ: докладывает Тэрутато Накамура из Токийского института физики твердого тела.

В БУРЯТСКОМ ФИЛИАЛЕ СО АН СССР

## Оснащение новейшими приборами

Важным условием повышения эффективности и качества научных исследований является оснащённость подразделений академического центра Бурятии новейшими приборами, оборудованием и другими техническими средствами эксперимента. Так, в девятой пятилетке на научно-техническое оснащение лабораторий и отделов было затрачено около полумиллиона рублей. При этом используются лучшие достижения как отечественной, так и мировой науки и техники. Коллективы институтов естественных наук, геологии, лаборатории биологически активных веществ индо-тибетской медицины оснащены современными, дорогостоящими приборами.

И в текущей десятой пятилетке на эти нужды руководством филиала также обращается особое внимание.

## Богат край культурными памятниками

Полевая экспедиция в количестве 16 человек отдела истории, этнографии и археологии Бурятского института общественных наук СО АН СССР под руководством кандидата исторических наук П. Б. Коновалова второй месяц ведет сплошное обследование территории республики с целью выявления и реставрации памятников культуры всех эпох.

Экспедиция побывала в районах села Кибалино Улан-Удэнского сельского аймака, озера Степное Оронгойской степи, западного побережья Гусино озера. При обследовании уже обнаружены памятники культуры кочевых племен эпохи бронзы и раннего железа, как, например, наиболее распространенные

плиточные могилы, ранне-тюркские курганы, так называемые херексуры, а также погребения раннемонгольского периода 10—12 веков. Наряду с известными типами памятников выявляются, исследуются и новые.

Работа отдела и, в частности, экспедиции, лежит непосредственно в русле выполнения важной государственной задачи — постановлений правительства об охране памятников культуры. Поэтому наиболее примечательные находки, впоследствии по документации экспедиции, будут восстановлены и перевезены в республиканский этнографический музей под открытым небом на Верхней Березовке.

## Новый труд по литературоведению

Недавно вышедшая из печати монография кандидата филологических наук В. Ц. Найдакова «Традиции и новаторство в бурятской советской литературе» явилась логическим результатом дальнейших изысканий и исследований, выразившихся в предыдущих книгах известного ученого.

В данной значительной теоретической работе (объем свыше 22 печатных листов) с позиций современных достижений советского литературоведения достаточно глубоко и всесторонне проанализирован процесс становления и развития метода социалистического реализма в национальной литературе. В уже появившихся откликах аннотируемая работа получила высокую оценку рецензентов.

Монография ученого «Традиции и новаторство в бурятской советской литературе» ярко и наглядно свидетельствует о прочности завоеванных позиций бурятской литературоведческой науки в области истории и теории литературы.

(Наш обществ. корр.).

## ВЫСОКАЯ ОЦЕНКА РАБОТ УКРАИНСКИХ КИБЕРНЕТИКОВ

2 сентября в Вычислительном центре СО АН СССР состоялось общественное обсуждение цикла работ группы авторов Института кибернетики АН УССР («Цикл работ по математическим и физико-технологическим основам автоматизации проектирования и изготовления ЭВМ и их компонентов»). В. М. Глушков, В. Д. Деркач, Ю. В. Капитанова, выдвинутого на соискание Государственной премии СССР 1976 года по науке и технике. Открыв собрание, академик Г. И. Марчук предоставил слово руководителю работ, директору Института кибернетики АН УССР

академику В. М. Глушкову, который познакомил собравшихся с основными результатами.

В обсуждении работ приняли участие академик Г. И. Марчук, член - корреспондент АН СССР А. П. Ершов, заместитель директора Института автоматизации и электрометрии СО АН СССР кандидат технических наук С. Т. Васильев, заведующий лабораторией Института математики СО АН СССР кандидат технических наук В. А. Скоробогатов, заведующий лабораторией ВЦ кандидат физико-математических наук И. М. Бобко.

Выступающие отметили, что

исследовательские работы авторов отличаются большой глубиной проникновения в сущность процессов проектирования современных ЭВМ, имеют фундаментальное значение. Их результаты нашли широкое применение в радиотехнической, электронной, приборостроительной и других отраслях промышленности.

Участники собрания единодушно поддержали выдвижение работы на Государственную премию СССР 1976 года по науке и технике.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

## УЧЕНЫЕ — СЕЛУ

Действенную помощь оказывают сотрудники академических учреждений города на Ангаре труженикам полей хозяйства «Путь Ильича» Иркутского сельского района. Здесь прошла прополка 54 га огурцов, 22 га капусты, 7 га свеклы. Шесть раз выезжали сотрудники научного центра для сбора огурцов.

164 тонны сена накосили работники академических учреждений. Особенно хорошо потрудились сотрудники института земной коры, где секретарем партийного бюро кандидат геолого-минералогических наук Ю. Б. Тржцинский, Восточно - Сибирского филиала СО АН СССР (зам. секретаря партбюро Б. А. Бессменов), Института органической химии (секретарь партийной организации кандидат химических наук В. А. Бабкин).

22 тонны сена заготовили сотрудники Лимнологического института, где партийную организацию возглавляет кандидат наук В. И. Верболов.

Силами работников Института органической химии и филиала в колхозе отремонтировано 6 общежитий и 2 жилых дома. Сотрудники Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн, а также физиологии и биохимии растений приступили на полях колхоза «Путь Ильича» в копке картофеля. Предстоит убрать картофель со ста гектаров колхозных полей.

Наш корр.



В прошлом номере наша газета сообщала о рекордном урожае кукурузы, выращенном тружениками совхоза «Искитимский» вместе с учеными Новосибирского научного центра СО АН СССР. Подробный рассказ об этом на 3 стр.



# РОЛЬ ТОВАРИЩЕСКИХ СУДОВ В БОРЬБЕ С ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ

В Отчетном докладе на XXV съезде КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев подчеркнул: «Чем выше поднимается наше общество в своем развитии, тем более нетерпимыми становятся еще встречающиеся отклонения от социалистических норм нравственности... В борьбе с подобными явлениями необходимо в полной мере использовать и мнение трудового коллектива, и критическое слово печати, и методы убеждения, и силу закона — все средства, находящиеся в нашем распоряжении».

В свете решений XXV съезда КПСС роль товарищеских судов значительно повышается, а задачи их усложняются. Товарищеские суды призваны содействовать выполнению главных экономических и идеологических задач, сформулированных в решениях съезда. Основное в их работе — предупреждение правонарушений и проступков, наносящих вред обществу, создание обстановки нетерпимости к любым антиобщественным поступкам.

Товарищеские суды прочно заняли свое место в борьбе с правонарушениями. Можно привести ряд примеров их хорошей работы в Новосибирском научном центре СО АН СССР. Так, в Институте ядерной физики (ИЯФ) активно действует товарищеский суд, возглавляемый начальником КБ Б. З. Персоевым. В его составе 11 человек — рабочие, инженерно-технические работники и служащие. Заседания товарищеского суда в цехах и отделах, где работают нарушители, проходят активно, выступают, как правило, не менее 6—8 человек. До рассмотрения дела члены товарищеского суда изучают материалы, беседуют с нарушителями трудовой дисциплины, а также с представителями администрации, знакомятся с необходимыми документами (приказами, распоряжениями, протоколами).

Хорошо зарекомендовал себя и товарищеский суд в Управлении электрических и тепловых сетей (УЭТС) (председатель инженер Н. Н. Вальтов). Новосибирский областной совет профсоюзов на совещании председателей и членов товарищеских судов в июле этого года отметил работу товарищеских судов ИЯФ и УЭТС. Им были вручены Почетные грамоты обловпрофа и ценные подарки.

Однако отдельные товарищеские суды еще не заняли подобающего места в борьбе с правонарушениями. Во многих институтах, на предприятиях СО АН СССР они работают слабо, а кое-где совсем бездействуют. Одна из причин этого — недостаточное руководство со стороны местных комитетов профсоюза, слабая помощь администрации. Местные комитеты профсоюза, на которые Положением о товарищеских судах возложено руководство ими, редко обсуждают работу товарищеских судов на своих заседаниях, не следят за их своевременными отчетами и выборами, дела на рассмотрение судов представляют от случая к случаю. Кроме того, не везде еще в товарищеские суды подобраны инициативные, хорошо

подготовленные активисты, любящие эту работу.

Чтобы эффективно воздействовать на правонарушителей, члены товарищеского суда должны знать законодательство. Чем эти знания выше, тем борьба с правонарушителями результативнее. Однако члены товарищеских судов в подразделениях СО АН СССР, как правило, не обучаются. Только в ИЯФ СО АН четвертый год работает факультет правовых знаний, а в УЭТС СО АН — второй год школа правовых знаний.

Проверка работы товарищеских судов показала, что некоторые председатели не знают порядка ведения заседания. Не уделяется должного внимания делопроизводству, отсутствует книга регистрации поступающих дел. (Кроме того, дела должны быть в отдельных обложках, на которых ставится номер по книге регистрации, а также фамилия и инициалы привлеченного к ответственности). Порой заседания товарищеских судов проводятся формально, без участия представителей администрации и местного комитета, при небольшом количестве и низкой активности присутствующих, обсуждение дел проходит поспешно и не содействует укреплению трудовой дисциплины в коллективе.

Некоторые суды при рассмотрении дел нарушают Положение о товарищеских судах: налагают штрафы за такие проступки, которые Положением не предусмотрены, не соблюдают установленные сроки рассмотрения дел, при исполнении принятых решений штрафы с привлекаемых взыскиваются на основании приказа администрации, протоколы и решения оформляются небрежно, а иногда и вообще отсутствуют.

Исключительно важное значение имеет разработка и составление плана работы товарищеского суда. Но перед тем, как его составить, необходимо обсудить состояние трудовой дисциплины в коллективе, установить, какие нарушения чаще встречаются, с какими прежде всего необходимо бороться.

В основе воспитательного воздействия общественного разбирательства лежит гласность. Деятельность товарищеских судов следует широко освещать в многотиражной и стенной печати, местным радиовещанием и другими средствами.

Администрация и местные комитеты профсоюза должны активнее использовать товарищеские суды для борьбы с нарушителями трудовой и производственной дисциплины — прогульщиками, бракоделами и т. д., а также лицами, совершающими мелкие хищения на производстве. Товарищеским судам необходимо оказывать конкретную помощь в подготовке и проведении заседаний. Огромное значение имеет также изучение и распространение опыта работы лучших товарищеских судов.

**О. ПУЗЫНЯ,**  
зам. председателя местного комитета профсоюза СО АН СССР.

**М. ИВАНОВА,**  
член комиссии по труду и заработной плате МКП СО АН СССР, юриконсульт.

## ОТВЕТСТВЕННАЯ ПОРА

Наступила пора отчетов и выборов в первичных профсоюзных организациях Новосибирского научного центра. Вся организаторская и воспитательная работа профсоюзных организаций направлена на выполнение решений XXV съезда КПСС и XV съезда профсоюзов, на успешное выполнение социалистических обязательств, производственных планов и планов на-

учно-исследовательских работ, укрепление связи науки с производством, быстрее внедрение научных исследований в народное хозяйство, повышение их эффективности и качества, дальнейшее улучшение охраны труда и техники безопасности, лучшую организацию отдыха трудящихся, медицинского и бытового обслуживания, укрепление трудовой и государственной дисциплины в коллективах. (Наш корр.).

## «САЛЮТ-5»: 48 СУТОК КОСМИЧЕСКОЙ ВАХТЫ

24 августа 1976 года в 21 час 33 минуты московского времени после выполнения 48-суточной программы исследований на борту пилотируемой научной станции «Салют-5» космонавты товарищи Борис Валентинович Волынов и Виталий Михайлович Жолотов возвратились на Землю. Посадка спускаемого аппарата транспортного корабля «Союз-21» произошла в заданном районе на территории Советского Союза в двухстах километрах юго-западнее города Кокчетав. Самочувствие космонавтов удовлетворительное.

После завершения намеченной программы работ на борту станции экипаж подготовил транспортный корабль «Союз-21» к расстыковке и спуску на Землю. В спускаемый аппарат были перенесены материалы научных исследований.

В 18 часов 12 минут московского времени корабль и станция расстыковались,

затем была включена тормозная двигательная установка корабля. По окончании работы двигателя произошло разделение отсеков транспортного корабля «Союз-21», и спускаемый аппарат перешел на траекторию снижения.

На расчетной высоте была введена в действие парашютная система, и спускаемый аппарат плавно приземлился.

За время длительного космического полета с орбитальной научной станции «Салют-5» получена обширная и ценная научная информация о физических характеристиках атмосферы Земли и Солнца. Большое внимание было уделено исследованиям земной поверхности в интересах различных отраслей науки и народного хозяйства. Комплексная съемка проводилась над обширными районами территории Советского Союза. Самостоятельной частью программы полета явились исследования протекания различных физических

процессов и проведения технологических операций в условиях невесомости. В ходе полета успешно проведена отработка новых систем и приборов космических кораблей и орбитальных станций. Проведены комплексные исследования реакции организма человека на действие факторов длительного космического полета.

В течение всего полета связь с космическим кораблем «Союз-21» и орбитальной станцией «Салют-5» надежно обеспечивалась наземным командно-измерительным комплексом и судами Академии наук СССР «Космонавт Юрий Гагарин», «Академик Сергей Королев», «Бежица» и «Невель», находящимися в акватории Атлантического океана.

Станция «Салют-5» продолжает управляемый полет в автоматическом режиме. Все системы станции работают нормально.

(ТАСС).

## КОСМОС СТАНЕТ МНОГО-ЯЗЫКИМ

В Москве недавно завершились переговоры делегаций социалистических стран — участниц программы «Интеркосмос», на которых обсуждалось предложение СССР об участии граждан Болгарии, Венгрии, ГДР, Кубы, Монголии, Польши, Румынии и Чехословакии в пилотируемых полетах на советских космических кораблях и орбитальных станциях. По просьбе корреспондента АПН Анатолия Лепихова результаты переговоров комментирует руководитель подготовки советских космонавтов летчик-космонавт СССР Владимир Шаталов.

ханизма прохождения радиоволн. Увеличение надежности метеопрогнозов уже сейчас приносит огромный экономический эффект.

Страны социалистического содружества добились больших успехов в совместном изучении космического пространства. Объем этих работ с каждым годом возрастает. Однако сегодня испытание научной аппаратуры только на борту беспилотных космических кораблей уже не отвечает задачам развития космической науки и техники в этих странах. Поэтому встал вопрос о совместной эксплуатации научных приборов и оборудования на пилотируемых кораблях и орбитальных станциях.

Переговоры о полетах граждан социалистических стран на советских космических системах прошли успешно. По всем обсуждавшимся вопросам были приняты согласованные рекомендации. Советский Союз, в частно-

сти, обеспечит подготовку космонавтов социалистических стран к предстоящим полетам. Космонавты из братских стран будут изучать советскую космическую технику, совместно с советскими космонавтами заниматься выполнением совместных программ научных исследований, пройдут необходимую общефизическую подготовку. Требования к здоровью космонавтов сегодня сложились в стройную, научно обоснованную систему, которая позволяет успешно бороться против неблагоприятных факторов космического полета и полностью сохранить здоровье космонавта. Все, что мы знаем в этой области, будет предоставлено в распоряжение наших будущих коллег. Существует, разумеется, языковой барьер. Но у нас уже есть опыт международного космического полета — я имею в виду совместный советско-американский полет по программе ЭПАС, и он убеждает, что эти трудности легко преодолеваются. Одновременно я хотел бы отметить, что соглашение, заключенное между социалистическими странами, лежит в главном русле развития мировой космонавтики.

Оценивая сегодняшнее состояние космонавтики, надо сказать, что период первоначального накопления фактов, разведочных полетов уже закончился. На очереди — детальное изучение космических процессов, автоматизация обработки космической информации, проверка теоретических построений и моделей, увеличение практической «отдачи» космонавтики. Здесь исключительно перспективны орбитальные станции, которые способны находиться в космосе длительное время. Уверен, что в будущем появятся постоянно действующие международные станции, в работе которых будут принимать участие граждане многих стран мира. Экипажи на эти станции будут доставляться с различных космодромов и в разное время по общей графике, согласованной между различными государствами.

Нынешнее соглашение между социалистическими странами — один из важных этапов на пути превращения космоса в арену дружбы и сотрудничества народов всех стран. Ведь освоение космоса — это дело всего человечества.

(АПН).



Висит над полями и дорогами Искитимского совхоза пыль осенней страды. Пронесется грузовик с овощами и зерном, ползут по полям тяжело урчащие тракторы, плывут над желтеющими нивами комбайны, ритмично, словно по часам, отходят от них самосвалы, груженные урожаем первого года пятилетки.

НЕЧЕГО БЫЛО и пытаться в полдень застать совхозное начальство в конторе или где-нибудь на центральной усадьбе — скорее всего, встречи с ним нужно искать на дорогах страды. Именно здесь мы и столкнулись с директором совхоза П. Я. Сениным, его заместителем по науке и внедрению А. Я. Хромовым. Загорелые, запыленные, усталые и озабоченные, они наскоро ответили на наши вопросы. И в этих ответах, и в самом их тоне чувствовалось приподнятое настроение, причина которого — конечно же, отменный урожай этого трудового года. Но до полного торжества еще не близко — страда в разгаре.

Цель нашей поездки — кукуруза. О ней сегодня говорят здесь все — от мала до велика (возможно, завтра будут так же говорить и о пшенице, и о...). На веку земледельцев совхоза такого урожая еще не было. Совсем недавно искитимцы недоверчиво поглядывали на кукурузу, выращенную учеными на экспериментальном поле, которая держала на своих стеблях до 600 центнеров биомассы на одном гектаре. А сегодня они сами стали творцами казавшегося раньше фантастическим урожая. На отдельных участках механизаторы скашивают по 600, 700 и даже 800 центнеров с га. Только за первый год пятилетки совхоз выполнит план почти трех лет.

Александр Прозоров, научный сотрудник Института

почвоведения и агрохимии СО АН СССР, стал нашим гидом по совхозным полям. Он и показал нам кукурузу — «рекордистку», выросшую на Крутой яме. Мы дружно посмеялись над своим лилипутским ростом, когда вошли в кукурузный лес.

Александр со знанием дела рассказал о преимуществах загущенного посева — а именно благодаря этому методу, разработанному в Институте почвоведения и агрохимии, получен такой урожай. А. Прозоров наглядно продемонстрировал нам, как выгодно отличаются посевы сибирской-4, сорта, выведенного учеными Института цитологии и генетики СО АН СССР, от краснодарского сорта кукурузы, рассказал о преимущественных кормовых достоинствах «сибирячки»...

Поподробнее рассказать о новом методе посева кукурузы мы попросили И. А. Купермана, одного из авторов этого метода.

Прежде всего, мы попытались выяснить причины низкой урожайности кукурузы и ее потенциальные возможности в условиях Западной Сибири. Света у нас очень много, а влаги в основных районах возделывания этой культуры в среднем по увлажнению годы достаточно, чтобы получать 400—500 ц/га. Практически же урожай очень низкий. Объясняется это, во-первых, дефицитом минерального питания.

Второй, очень важный фактор — дефицит тепла. Неблагоприятный темпера-

турный режим складывается не только вследствие короткого вегетационного периода, но и из-за значительных суточных колебаний температуры воздуха. В определенной степени этот дефицит может быть компенсирован увеличением плотности стеблестоя. Мы установили, что температура воздуха внутри загущенного посева на несколько градусов выше, чем внутри разреженного.

Однако главное заключается в том, что из-за недостатка тепла индивидуальная продуктивность растений кукурузы в наших условиях низка, и они меньше, чем на юге, реагируют на ухудшение светового питания при загущении. Поэтому повышение плотности стеблестоя — до 25 растений на 1 кв. м — мощный фактор реализации почвенных и световых ресурсов. Такой посев значительно быстрее, чем разреженный, набирает массу. И раннее скашивание — важный организационный момент всей уборочной кампании — меньше снижает среднюю урожайность. Загущение и внесение удобрений улучшают качества зеленой массы, она становится значительно нежнее, в ней больше протеина, силос, приготовленный из нее, охотно поедается животными.

КАК ВНЕДРЯЛСЯ МЕТОД? Его становление в совхозе «Искитимский», отработка конкретных технологических рекомендаций проходили в течение четырех лет. И. А. Куперман особо выделил в этом процессе большую, а может быть, и главную роль непосредственных исполнителей работ. Не слу-

чайно поэтому в числе авторов внедренного метода, кроме И. А. Купермана, — А. Я. Хромов, главный агроном О. А. Золотарев и механизатор В. Е. Антонов. Благодаря их инициативе, поиску и большому опыту работы новая технология смогла шагнуть с опытных делянок на совхозные поля.

К внедрению метода, как отмечают ученые, была расчищена почва — в совхозную практику прочно вошла прогрессивная форма организации труда — безбарьерные звенья. Мы встретились с руководителем одного из звеньев — В. Е. Антоновым. Говорить с ним приятно и интересно — умный механизатор, толковый хозяин земли. Видно, это о таких, как Антонов, сказал директор П. Я. Сенин: «Да они и сами уже как агрономы...»

Как вам удалось вырастить такой урожай? — спрашиваем у В. Е. Антонова.

Очень просто: ученые предложили — мы внедряли. Пашем, сеем, вносим удобрения, обрабатываем гербицидами — снимаем урожай...

Важно, видимо, как все это исполнять?

Ясное дело. От нас самих зависит урожай. Вот в моем звене 7 человек. За нами закреплена техника: четыре НТЗ-50, два ДТ-75 и один К-700 — и 1130 гектаров — многолетние травы, пшеница, ячмень, кукуруза. И еще есть технологическая карта. Хороший урожай — наша цель. А чем выше урожай, тем и совхоз богаче, и мы. Среднегодовой заработок в месяц, даже у самых молодых механизаторов (с

третьим классом), — 265 рублей. В нашем звене почти все уже с первым классом — мы ведь каждую зиму учимся. За последние четыре года зарплата возросла от 190 до 360 рублей...

Проста да мудра крестьянская логика. «Мы согласны все внедрять, что ученые придумают», — говорит Виктор Ефимович, а затем добавляет, — что разработают. Все внедрим, лишь бы выгодно было». А директор ИПиА Р. В. Ковалев добавил: «Они уже сами требуют предложений и внедрений, их теперь уговаривать не надо...»

Наверное, много интересного мог бы рассказать механизатор В. Е. Антонов, но он не расположен сегодня много говорить: вышел из строя трактор — техника подводит на каждом шагу, не рассчитана она на такой урожай. А уборочные дела торопят.

ДТ-75 — мощный трактор в общем-то. А что он может? Иду по полю в пол-жатки всего и то не тянет. Самоходный комбайн бы сюда — вот было бы дело, — заключает В. Е. Антонов.

После разговора с механизаторами невольно проникнешься их тревогой за судьбу большого урожая. Всего пять комбайнов, производительность каждого — 13 га за смену, а кукурузное поле — 1350 га... К тому же, ни один комбайн, ни один трактор не способен проработать смену без поломки. Запасных частей нет, уж чего проще — наждак для точки ножей комбайна — так их по всему совхозу не сыщешь. Переживают земледельцы за судьбу урожая — уложатся ли в срок, соберут ли все, что вырастили...

И. АЛЫБЕВА (текст), В. НОВИКОВ (фото) — наши специальные корреспонденты. Совхоз «ИСКИТИМСКИЙ».



В. Е. Антонов, бригадир: «Самоходный бы комбайн сюда...».



...как в густом непроходимом лесу.



Встреча на дорогах страды: директор совхоза «Искитимский» П. Я. Сенин и директор Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР Р. В. Ковалев.

# КОГДА И КАК «ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ» НАЧАЛ ОСВОЕНИЕ СИБИРИ?

К одной из самых сложных проблем ранней истории Азии относится вопрос о первых шагах освоения человеком Сибири. Открытие древнейших поселений первобытных людей, живших десятки тысячелетий назад, связано со значительными трудностями. Удачи приходится ждать терпеливо и долго, но зато когда она приходит, наступает счастливый миг познания неведомого ранее. В новом свете выглядит тогда известное прежде, неожиданными идеями воспламеняется воображение. Одно из интересных археологических открытий сделано месяц назад в Хакасии, у восточных отрогов Кузнецкого Алатау, на берегу речки Белый Июс, около деревни Малая Сыя. О результатах раскопок рассказывает в статье руководителя экспедиции Ачинского краеведческого музея и ИИФФ СО АН СССР В. Е. Ларичева.

## I. ФАНТАЗИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ

Чем дальше вглубь тысячелетий отстоят от современности события, связанные с культурной историей человечества, тем в более общих чертах предстает перед потемками картина древнего мира. Бросая взгляд назад, исследователи наблюдают, как постепенно исчезают мелкие, а затем и крупные детали этой картины, как будто в окуляре телескопа с расфокусированной наводкой на резкость мутнеют и расплываются ее контуры. И вот уже почти ничего не остается от реального, и поневоле приходится порой заниматься нежелательными в науке домыслами.

Археологи, занимающиеся историей человека палеолита, древнекаменного века, из-за ограниченности коллективной памяти успешных поколений навсегда лишены волнующей возможности рассказать современникам о конкретных происшествиях тех от-

даленных эпох, летоисчисление в которых ведется не годами и веками, а десятилетиями или даже сотнями тысячелетий. Безвозвратно забыты имена вождей первых родовых и родоплеменных объединений первобытных людей, обстоятельства мирных и военных отношений между ними, трагические и радостные страницы в их жизни. Детально конкретизировать события невозможно, ибо слишком мало уверела земля от тех далеких времен. Действительно, о многом ли могут поведать грубо оббитые камни, расколотые кости убитых и съеденных ими животных, да счастливо сохранившиеся разного рода бытовые комплексы на перекрытых многометровыми пластами глины становящихся древних?

Ответ, на первый взгляд, кажется очевидным и однозначным — разумеется, нет, не о многом! Однако не стоит торопиться произносить безапелляционный приговор и приходить в отчаяние от безнадежности попыток приоткрыть завесу над тайнами первых страниц истории. Можно выявить множество чрез-

вычайно важных вопросов первобытной истории и культуры, ответы на которые заключены как раз в невзрачных, порой едва отличимых от простых булыжников камнях, обработанных руками палеолитических мастеров.

Особого интереса заслуживает такое всемирно-историческое по значимости событие, как первоначальное освоение человеком тех обширных пространств Земли, которые располагались за пределами его природы на юге Евразии и Африки. Речь, следовательно, идет о первых географических открытиях, сделанных людьми десятки тысячелетий назад. Что ж от того, что никогда не станут известны имена тех, кто первым ступил в пределы той или иной части Старого и Нового Света, что навсегда останутся неведомыми обстоятельства, в которых происходило каждое из открытий. В досадной безымянности их заключена значительная доля справедливости — как всякое великое достижение в культуре, они — результат коллективных усилий всего человечества, а не отдельных лиц.

(Окончание на 4—5 стр.).



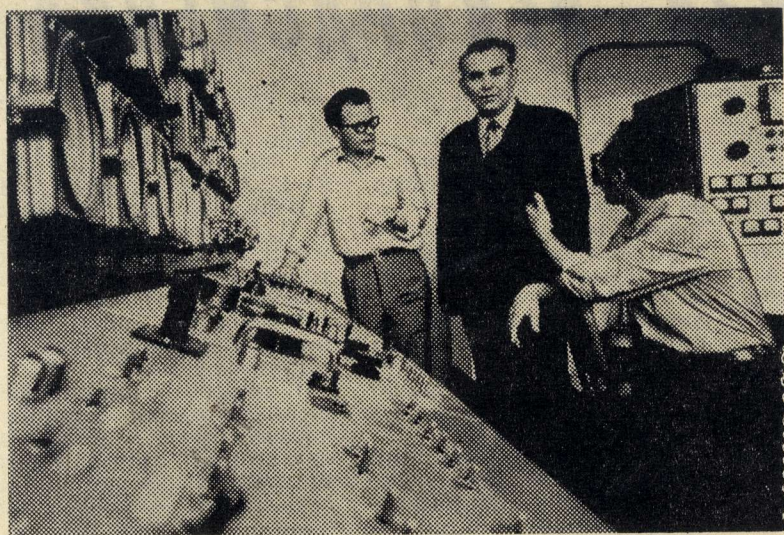
# МИКРООРГАНИЗМЫ — НА СЛУЖБУ ЧЕЛОВЕКУ

XX век характерен высокими темпами развития биологической науки и, в частности, одной из ее молодых отраслей — микробиологии. Трудно поверить, что менее 150 лет назад (до работ Луи Пастера) человечество практически не имело представления о роли микроорганизмов, древнейших представителей живого мира на нашей планете. В настоящее время человек широко использует микроорганизмы, заставляя их работать на себя в быту и в народном хозяйстве, усиливая их полезную активность, снижая отрицательные воздействия.

Виноделие, сыроварение, производство кисломолочных продуктов, витаминов, антибиотиков — все это связано с деятельностью микроорганизмов. Высокими темпами развивается микробиологическая промышленность — вдвое быстрее, чем промышленность СССР в целом. Ускоренное развитие микробиологического производства требует быстрого развития науки о микроорганизмах.

Из-за малых размеров микроорганизмов все видимые проявления их жизнедеятельности связаны с работой большого числа отдельных особей — клеток, то есть с популяциями. Даже при лабораторных исследованиях приходится иметь дело с большими количествами микроорганизмов. Например, в одной пробирке с бактериями может существовать популяция, превышающая численность всего человечества. А в большом промышленном ферментере может функционировать популяция из  $10^{12}$ — $10^{18}$  особей, в десятки миллионов раз превышающая человеческую! Развитием популяций организмов управляют свои законы, отличающиеся от законов развития отдельного организма.

В нашей лаборатории проводятся теоретические и экспериментальные исследования основных закономерностей развития популяций микроорганизмов в различных условиях среды. Современный уровень микробиологии позволяет исполь-



Директор Института физики имени Л. В. Киренского член-корреспондент АН СССР И. А. Терсков (в центре) беседует со своими сотрудниками.

зовать точные методы математики, физики и химии, поэтому многие теоретические расчеты проводятся с использованием электронных вычислительных машин. В экспериментальной работе тоже используется биофизический метод исследований — непрерывное культивирование микроорганизмов. Суть его заключается в том, что в растущую культуру микроорганизмов постоянно подается свежая питательная среда, а часть популяции с такой же скоростью удаляется из рабочего объема. Таким образом, на любом заданном экспериментальном уровне можно поддерживать основные параметры среды и измерять реакцию (отклик) популяции на изменение изучаемого фактора. Кроме того, при непрерывном культивировании можно наблюдать протекание эволюционных процессов, так как при смене большого числа поколений в культуре возможно проявление новых форм микроорганизмов, ранее не существовавших и образовавшихся в результате неточностей воспроизведения при размножении. Такой отбор и

накопление новых, измененных форм микроорганизмов производятся автоматически, если эти новые (мутантные) формы более активны. Следовательно, подобные процессы автоселекции способны приводить к повышению активности культуры и, в конечном счете, к повышению продуктивности микробиологических процессов, что особенно важно для производственных условий.

Основные работы лаборатории посвящены интенсификации процессов микробиологического синтеза, в частности, разработке и обоснованию метода автоселекции для различных видов микроорганизмов и условий среды.

В результате проведенных исследований удалось доказать высокую эффективность и широкую применимость этого метода. Показано, что, по сравнению с ранее применявшимся, данный метод позволяет выделять самые активные новые (мутантные) формы за короткое время. Были получены штаммы дрожжей, способные в 1,5 раза быстрее, чем исходные, расти на углеводородах — отходах неф-

тепродуктов. Выделены кормовые дрожжи, в 10 раз более устойчивые к действию фуфуролов, которые тормозят рост микробов при использовании гидролизатов древесины.

В самое последнее время по этому методу были отселектированы штаммы бактерий, окисляющих железо, способные расти при очень высоких концентрациях яда — медного купороса в растворе (выше 70 г/л). Это очень важно для ускорения процессов извлечения металлов из руд микробиологическим методом, то есть для развития микробиологической гидрометаллургии. Особенно высоки возможности метода автоселекции для получения новых форм микроорганизмов, устойчивых к различным ингибиторам сточных вод. Это даст возможность во многих случаях резко активизировать процессы очищения окружающей среды от растущего засорения ее человеком.

Таким образом, помимо изучения теоретических задач эволюции и экологии популяций, большое значение имеют практические приложения исследований. В своей работе лаборатория связана не только с другими подразделениями внутри института, но и с микробиологами Москвы, Риги, Минска, Ташкента, Киева и других городов.

В Красноярском крае проводятся совместные работы с биохимическим заводом и заводом медпрепаратов по усовершенствованию процессов культивирования микроорганизмов. Получены интересные результаты по увеличению продуктивности микроорганизмов. Однако резервы повышения активности микробных культур далеко не исчерпаны, и мы видим свою задачу в их использовании.

**Н. ПЕЧУРИН,**  
заведующий лабораторией  
Института физики им.  
Л. В. Киренского СО АН  
СССР, доктор биологических наук.

Фото В. Новикова.  
г. КРАСНОЯРСК.

Завтра исполняется 70 лет со дня рождения члена-корреспондента АН СССР А. А. Ковальского — организатора первого директора Института химической кинетики и горения СО АН СССР. Ученик и ближайший сподвижник академика Н. Н. Семенова, А. А. Ковальский известен своими фундаментальными исследованиями в области химической кинетики и, в частности, полнотой участия в числе основоположников этой научной дисциплины.

Научная молодость А. А. Ковальского проходила в стенах Ленинградского физико-технического института, в лаборатории Н. Н. Семенова. Если можно назвать какие-либо счастливые стечения обстоятельств на жизненном пути будущего крупного ученого, то именно этим была встреча студента I курса с руководителем лаборатории химической физики.

Принципы руководства научной молодежью сформулировал Н. Н. Семеновым следующим образом: «Подбирай по возможности только способных, талантливых учеников, притом таких, в которых видно стремление к научному исследованию, общению с учениками буди прост, демократичен и принципиален. Радуйся и поддерживай их, если они правы, сумеешь убедить их, если они неправы, научными аргументами... Ну когда не придирайся своей фамилии к статьям учеников, если не принимаешь как ученого прямого участия в работе... Не увлекайся чрезмерным руководством учениками, давай им возможность максимально проявлять свою инициативу, самим справляться с трудностями».

Дружный и работоспособный коллектив молодой лаборатории открывшей миру плеяду крупных ученых (академики В. И. Кондратьев и Ю. Б. Харитон, члены-корреспонденты АН СССР А. А. Ковальский, А. И. Лейпунский и А. И. Шальников), непринужденная творческая обстановка и общая увлеченность работой во многом способствовали быстрому росту научной молодежи.

В эти годы формировались не только научные интересы, но основы характера, высокие моральные принципы личности.

## КОГДА И КАК «ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ» НАЧАЛ ОСВОЕНИЕ СИБИРИ?

(Окончание.)

Начало на 1 стр.).

Как это ни покажется на первый взгляд странным, но Сибирь уже более 100 лет занимает особое место в изучении проблемы первоначального открытия человеком северных районов Евразии. Ведь даже сейчас кое-где на Западе Сибирь представляется краем, малопригодным для жилья, глухой медвежьей тайгой, заснеженными равнинами и заледенелыми гор. Можно ли говорить о значительной древности культуры лю-

дей каменного века на севере Азии, если даже современный человек, защищенный цивилизацией, с трудом выдерживает суровые испытания сибирской природы? Но еще в прошлом веке И. Д. Черскому и И. Т. Савенкову удалось открыть памятники, возраст которых составляет около 20 000 лет. Чем внимательнее изучали археологи каменный индустриальный «допотопный» обитателей Сибири, тем необычнее картина раскрывалась перед ними. Невозможным по неожиданности парадокс заключался в том, что в непосредственном соседстве с предельно примитивными расколотыми гальками залегающими тончайшие по типологическому изяществу и высокосовременные по техническому мастерству отделенные каменные изделия. Они, как небо от земли, отличались от крупных орудий.

Контраст оказался настолько разительным, что первая мысль, которая приходила в голову при попытке объяснить такой странный феномен культуры, заключалась в следующем: те и другие изделия, вследствие их явного несоответствия, не могли изготовлять мастера, придерживающиеся одной технической традиции. В каменной индустрии первых обитателей Сибири отчетливо проступали два культурных пласта, причудливо взаимосвязанных друг с другом — архаический, наследник древнейших эпох, и прогрессивный, который по своим компонентам не отличался, в сущности, от поздних культур древнекаменного века Европы и севера Африки. Не представляется ли именно эта примечательная деталь ключом к решению проблемы необычности древнекаменного века Сибири? Так поставил во-

прос и попытался эффективно решить его польский археолог Людвиг Савицкий. Он, как полководец армии, двинул через тысячекilометровые пространства Евразии группы палеолитических охотников, но, во-первых, в отличие от французских археологов, которые выдвинули гипотезу о заселении Европы из Сибири, его волновали времена несравненно более поздние, когда на Земле исчезли обезьянолюди и появился «человек разумный», Homo sapiens, а во-вторых, на новых «стратегических картах» стрелы маршрутов «бродяг каменного века» оказались направленными своими острями в прямо противоположную сторону — из района Средиземноморья на восток, в пределы азиатского севера, в Сибирь!

Людвиг Савицкий совсем не представлял Сибирь, какой она была 20—30 000 лет тому назад, безлюдной пустыней. Однако, по его мнению, неблагоприятные условия жизни здесь, так же как оторванность района от передовых центров палеолитических культур, вроде благодатного Средиземноморья, привели к тому, что сибирский древнекаменный век оказался как бы законсервированным в некогда сложившемся виде на десятки тысячелетий. Коренные обитатели Сибири до появления в их среде эмигрантов с запада обходились в своем хозяйстве рубилообразными гальчными орудиями, скребками и примитивными наконечниками копий, от которых уже более 100 000 лет назад отказались, вследствие перехода к новым, несравненно более совершенным орудиям, их современники в Европе, на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Встреча «сре-

диземноморцев» и «сибиряков» в древнекаменном веке, если судить по выводам гипотезы Людвиг Савицкого, окончилась самым мирным образом — они преспокойно уживались друг с другом на одних и тех же стоянках, каждый по-своему обрабатывая камни, пригодные для изготовления инструментов. Вот почему так контрастно несовпадение между собой два комплекса инструментов сибирского палеолита — примитивных и высокосовременных.

При всей фантастичности и кажущемся неправдоподобии картины, которую попытался воссоздать, анализируя особенности каменных орудий палеолита Сибири Людвиг Савицкий, его гипотеза и теперь, по прошествии полувека со времени, как он выдвинул ее на суд археологам, отнюдь не заслуживает лишь иронического к ней отношения. О том свидетельствует, в частности, удивительная живучесть желаний объяснить изменения в культуре Сибири «вторжениями» нового населения «с далекого запада», а также стремления представить ее отсталой, консервативной, поскольку она из-за изолированности развивалась замедленно и явно не синхронно с поступательным движением культур палеолита Европы. Многие между тем оставались неясным, поскольку археологам приходилось долгое время оперировать слишком малочисленными, а то и неопределенными находками. Так, если Людвиг Савицкий прав, что переселенцы из Европы действительно застали Сибирь, заселенной человеком, то все же оставался без ответа вопрос, откуда он с самого начала появился в ее пределах, и почему отсут-

ствуют памятники культуры «аборигенов» того времени, когда они не вступали еще в контакт с пришельцами? Сибирские археологи, которые лучше, чем кто-либо, познали особенности самых ранних культур каменного века севера Азии, в большинстве своем не примкнули, однако, к сторонникам романтической концепции. В Иркутске профессор университета Б. Э. Петри, впервые обобщивший все известное к началу 20-х годов о палеолите Сибири, пришел к заключению, что главные этапы эволюции местной культуры в общем соответствуют стадиям, выделенным в Европе. В теории его ключевое место заняла мысль о неотвратимости действия общих закономерностей развития первобытного общества, когда сходные условия существования предопределяли формирование поразительно единообразных черт в материальной культуре и, в частности, в наборе одинаковых по типу каменных инструментов охотников на мамонтов и носорогов. При подобной точке зрения ни о каком отставании «аборигенов Сибири» древнекаменного века от уровня культуры, достигнутого палеолитическим населением Европы, не может быть и речи. Правда, Б. Э. Петри заметил, что в одной, весьма существенной особенности культуры древнекаменного века севера Азии отличалась от европейской — из-за отсутствия среди находок предметов искусства древнейшие сибиряки представлялись ему людьми, начисто лишенными чувства прекрасного, или, как он писал, «художественной одаренности».

В целом такой взгляд отражал очевидное упрощение картины, поскольку во внимание не прини-



# У ИСТОКОВ ХИМИЧЕСКОЙ КИНЕТИКИ

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

А. А. Ковальского. Как истинный ученый Александр Алексеевич в течение всей своей жизни показывает образцы беспощадной требовательности, в первую очередь к себе, не идя на мелкие уступки своей гражданской и научной совести. Характерно и показательное его отношение к авторству в научных публикациях. Считая, что каждый автор несет полную ответственность за любое написанное в статье слово, Александр Алексеевич никогда не подписывается под статьями лишь по праву научного руководителя. Он всегда стремится добиться абсолютной ясности в изучаемом вопросе, поэтому сделанные им работы во многих случаях служат образцами научной честности и добросовестности.

Начало творческого пути А. А. Ковальского совпало по времени с бурным стартом новой научной дисциплины — химической кинетики. При его непосредственном участии закладывались фундаментальные основы теории цепных реакций. Он первым исследует временной ход развития разветвленной цепи реакций внутри области воспламенения и устанавливает общие закономерности, описывающие кинетику горения газов, а также, как выяснилось впоследствии, и разветвленных цепных реакций ядерной физики. С помощью оригинального метода раздельного калориметрирования А. А. Ковальский обосновал представления о зарождении цепей на поверхности. Этими работами были заложены основы теории гетерогенно-гомогенного катализа, а метод раздельного калориметрирования стал широко применяться в различных областях физической химии.

Богатейший методический опыт, незаурядное мастерство экспериментатора и глубокие теоретические познания предопределили успех дальнейшей работы А. А. Ковальского в различных

областях физики и физико-химии. Под его руководством еще в 1950 г. на отечественном синхротроне проведены исследования по поглощению и размножению нейтронов высокой энергии, послужившие вкладом в развитие оптической модели ядра.

В период работы в Сибирском отделении АН СССР А. А. Ковальский большое внимание уделяет изучению горения конденсированных веществ и физико-химических свойств дисперсных систем. На основе тщательных и всесторонних экспериментальных исследований в руководимой им лаборатории была создана физически наглядная теория, описывающая основные закономерности воспламенения и горения баллистических порохов. По его инициативе были также в самое последнее время развернуты работы по изучению механизма диспергирования и его роли в процессе горения порохов.

Вероятно, одно из самых значительных по масштабам и перспективам исследований, проведенных под руководством А. А. Ковальского, — это разработка аэрозольного метода борьбы с вредителями леса и сельскохозяйственных растений. Тщательно спланированные и мастерски выполненные полевые и лабораторные испытания позволили сформулировать идеологию и общие принципы оптимизации химического метода борьбы с вредителями. В 1971 г. под научным руководством А. А. Ковальского начались работы по изучению льдообразующей активности веществ в аэрозольном состоянии. И в этой области удалось получить существенные результаты по механизму влияния размера аэрозольных частиц на их эффективность в качестве гетерогенных зародышей ледяной фазы.

Обозревая жизненный путь Александра Алексеевича, нельзя не отметить его громадный вклад в дело организации и ста-



новления Института химической кинетики и горения Сибирского отделения АН СССР, директором которого он проработал в течение почти 15 лет с момента организации Сибирского отделения. Вспоминая события 19-летней давности, Александр Алексеевич рассказывает: «... в 1957 году ко мне неожиданно обратился Н. Н. Семенов с предложением поехать в Сибирь и организовать там институт. За несколько часов до этого с таким предложением к нему обратился М. А. Лаврентьев. Вскоре приехал и сам М. А. Лаврентьев и стал рассказывать красоты Сибири. В тех начальных наметках наш институт планировался первым (и единственным) среди химических институтов в Сибирском отделении. На раздумье был отпущен... день. Посоветовавшись с семьей, которая всегда была весьма легкой на подъем, я решил — едем! А уже через несколько дней в ЦК

КПСС были представлены планы с основными научными направлениями нового института. Немного позже в институт был приглашен В. В. Воеводский. А затем... Были поездки в Новосибирск (из Толмачево в город не было трассы, и добирался на маленьком самолетике), поиски среди леса места для строительства института, само строительство (мы предложили новый проект здания, который впоследствии был использован при строительстве других институтов), в том числе экспериментального корпуса, и, наконец, работа на новом месте».

При создании института и в процессе его становления и развития дирекция во главе с А. А. Ковальским руководствовалась принципом органического сочетания теоретического и экспериментальных подходов. В статье, опубликованной в газете «За науку в Сибири» (8 апр. 1970 г.) А. А. Ковальский писал: «Всякое явление, чем шире и глубже оно охватывается, становится многостороннее и сложнее. Поэтому для глубокого его понимания и правильного использования необходима дружная работа коллектива, состоящего из представителей разных областей знаний. Залогом успехов... служит тесное сотрудничество физиков, химиков и биологов, теоретиков и экспериментаторов, инженеров и конструкторов, успешно и плодотворно работающих над общей проблемой».

Будучи директором института, Александр Алексеевич продолжает уделять большое внимание внедрению научных результатов в практику. Под его руководством осуществлено внедрение в систему защитных мероприятий Министерства лесного хозяйства РСФСР мощного аэрозольного генератора, применение которого только в ходе опытно-промышленных испытаний дало экономии свыше 5 млн. руб.

После ухода в 1971 г. на

пенсию Александр Алексеевич не оставил занятий наукой, продолжая работать научным консультантом в лаборатории дисперсных систем. Его острый критический ум, богатая интуиция и громадные разносторонние знания, стремление разбираться в существе изучаемых явлений позволяют ему обеспечить действенное научное руководство. С другой стороны, продолжающееся на протяжении многих лет общение крупного ученого с начинающими исследователями играет большую роль в воспитании молодых научных кадров. Многие из его учеников давно самостоятельно работают в науке и известны далеко за пределами института.

Как член ученого совета Александр Алексеевич оказывает большое влияние на планирование и проведение научных исследований в стенах института.

Многосторонняя и плодотворная деятельность А. А. Ковальского высоко оценена Советским правительством — он награжден орденами Ленина, «Знак Почета», кавалер трех орденов Трудового Красного Знамени. Первый орден Трудового Красного Знамени ему вручил в 1945 году Михаил Иванович Калинин.

Александр Алексеевич пользуется непререкаемым научным авторитетом в научной среде. Вместе с тем он снискал глубокое уважение учеников и коллег своей принципиальностью и требовательностью, бескорыстием, громадным жизненным опытом, целеустремленностью, твердостью моральных принципов и умением (достаточно редким) оставаться самим собой в разнообразных жизненных ситуациях.

В канун его семидесятилетия хочется пожелать ему многих лет здоровья, радостей и успехов, а также исполнить, вероятно, единственный невыполненный им долг перед современниками — рассказать о своей жизни, богатой событиями и встречами со многими выдающимися людьми нашего века.

**В. ЗАРКО,**  
старший научный сотрудник  
Института химической кинетики и горения СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

алось бросающееся в глаза своеобразие каменных и костяных рудий, которые использовали в орудиях древние сибиряки. По этому поводу великий русский археолог А. А. Спицын, раздумывая о возможном ходе событий в культурной истории Восточной Европы и Сибири в древнекаменном веке, писал так: «Русский палеолит не может быть простым повторением французского... Не может быть одного и того же на Роне и Амуре. У нас должны быть и свои разновидности (орудий) и свои типы (их)».



На снимке: Танцующий шаман в маске медведя. Древнее наскальное изображение, открытое на берегах Белого Юса (Хакасия).

Не удивительно поэтому, что новое поколение сибирских археологов, ученики Б. Э. Петри, Г. П. Сосновский и М. М. Герасимов, а в Красноярске Н. К. Ауэрбах развивали иные идеи. Суть их сводилась к тому, что в Сибири около 20 000 лет назад сформировалась особая культурная провинция, резко отличная по характерным особенностям от всего известного к западу от Уральского хребта. Что же касается вопроса о том, откуда происходило заселение Сибири человеком, то особое внимание они обратили на просторы Центральной Азии. Отсюда, следуя естественными трассами — речными долинами великих сибирских рек — неудержимо шли на север первопроходцы каменного века. Сравнение инструментов из камня, найденных в Сибири, с орудиями, которые открыли французские археологи П. Тейяр де Шарден и Э. Лисан на крайнем востоке Центральной Азии, в пустынном Ордосе, кажется, подтверждало новую гипотезу.

Последующие открытия внесли в нее существенные коррективы. Выяснилось, в частности, что древний человек проникал в Сибирь также со стороны Казахстана, и что освоение южных районов севера Азии начали неандертальцы, которые жили на Земле около 40—150 000 лет назад. Так неожиданно приоткрылась завеса над событиями, которые предшествовали появлению «человека разумного» в пределах Сибири. Однако по-прежнему неразрешимой загадкой оставалась проблема истоков его культуры. Ведь обезьянолюди могли заходить сюда эпизодически, в периоды кратковременных потеплений в суровом крае, но

они без сожаления покидали те места, как только там вновь начинали господствовать жестокие морозы и снежные ураганы. Представлялось невероятным, что Сибирь следовало присоединить к тем районам земли, где происходило превращение обезьянолюдей в человека современного типа — Homo sapiens, «человека разумного», лишенного тех ужасающих черт, из-за которых неандертальцам так долго и несправедливо отказывали в чести считаться членами сообщества первобытных людей. Следовательно, истоки древнейшей культуры каменного века Сибири нужно искать все-таки вне ее границ, на юге или на западе. Такое заключение, вновь отбрасывая археологов к исходным позициям споров, казалось тем более оправданным, поскольку между самыми древними памятниками палеолита Сибири, если даже их оставили позднейшие из неандертальцев около 40—50 000 лет тому назад, и наиболее ранними из известных стоянок «человека разумного», датированных 24 000 лет, пролегал таинственный разрыв в два десятка тысячелетий, когда на севере Азии человек, возможно, отсутствовал. Во всяком случае, археологам до сих пор не удавалось обнаружить культурные остатки, связывающие эпохи каменного века, столь контрастно противопоставленные друг другу двумя культурами и двумя физическими типами древнего человека — «примитивного» и «разумного». Создавалось впечатление, что истинный Ното появился в Сибири, если можно так сказать, «в готовом виде», т. е. сформировавшимся где-то на стороне и в несравненно более поздние времена, чем на западе.

Подобный вывод оказался в особенности правдоподобным после открытия в бассейне Ангары стоянки Мальта, возраст которой составлял около 24 000 лет — высочайшие реалистические образцы искусства, скульптура и гравюра, открытые при раскопках, выглядели настолько уникально на фоне известного ранее с поселений «лишенных художественной одаренности» сибиряков древнекаменного века, что соблазн оценивать этот феномен в духе идей Людвиг Савицкого был очень велик. Вот почему мальтинцев иногда представляют как эмигрантов, своего рода «палеолитических колонистов», которые переселились в Сибирь с далекого Запада и сохранили в своей культуре блестящие традиции искусства палеолита Европы, неведомые Азии.

Так ли было на самом деле, могли решить лишь успех или неудача в поисках на территории Сибири недостающих звеньев культуры древнекаменного века той, покрытой мраком неизвестности эпохи, которая охватывала ни много ни мало — 20 000 лет! Именно такой промежуток времени отделял мальтинцев от самых поздних обезьянолюдей, неандертальцев. Существо проблемы, таким образом, заключалось в том, чтобы или подтвердить европейские истоки мальтинской культуры Сибири, или выявить местные корни ее...

(Окончание следует).

**В. ЛАРИЧЕВ,**  
доктор исторических наук,  
зав. сектором истории и археологии стран зарубежного Востока ИИФФ СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

## Традиционное совещание

С 6-го по 10-е сентября Институт физики полупроводников Сибирского отделения АН СССР проводит традиционное совещание по вопросам распространения упругих поверхностных волн в слоистых структурах.

В настоящее время физики всего мира проявляют значительный научный интерес к поверхностным волнам в твердых телах и их взаимодействию с носителями заряда, с лазерным излучением, с поверхностными когерентными фоновыми. Только за последние 2 года, прошедшие после аналогичного совещания, опубликовано свыше 300 работ по этим проблемам.

Поверхностные волны в твердых телах находят многочисленные практические применения в различных областях техники, главным образом, в системах обработки информации.

Приборы, построенные на основе поверхностных волн, отличаются высокими техническими параметрами, миниатюрностью и надежностью.

На совещании будут рассмотрены различные типы УПВ, поверхностные электроакустические волны, нелинейные взаимодействия в слоистых системах, методы исследования поверхностных волн и некоторые их технические применения.

В совещании примут участие как советские, так и зарубежные специалисты.

**Наш корр.**  
г. НОВОСИБИРСК.



Поистине всемирный интерес к пустыне Гоби привлекло открытие в двадцатых годах необычайно богатой по количеству и видовому составу динозавровой фауны. Скелеты, окаменевшие отпечатки следов и яйца динозавров, раскопанные американскими, советскими и польскими и монгольскими палеонтологами, составляют гордость Государственного музея МНР.

Работа ученого, интересующегося современным животным миром Гоби, не столь сенсационна. Однако результаты ее не менее важны. Детальное знание фауны имеет большое значение для выяснения происхождения и путей эволюции тех или иных групп животных. Необходимо оно и для правильного проведения ряда практических мероприятий, имеющих антиэпидемиологическое или природоохранительное значение.

Мы — кандидат биологических наук С. И. Раджабли и автор этих строк приехали в Улан-Батор в июне этого года для участия в советско-монгольской биологической экспедиции. Несмотря на то, что мы работаем в Институте цитологии и генетики СО АН СССР и являемся специалистами по цитогенетике, нас очень ждали в зоологическом отряде. Бурное развитие за последние 25 лет

## ЗА ХРОМОСОМАМИ В ГОБИ

СССР — МНР: НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

новой области биологии — кариосистематики, которая возникла на стыке классической систематики, теории эволюции и цитогенетики, привело к тому, что ныне ни одно серьезное исследование какой-либо группы животных не обходится без изучения кариотипов.

Успехи кариологии вызвали новую волну интереса к изучению животного мира планеты, в особенности высших позвоночных: млекопитающих, рептилий и птиц. Пожалуй, после того как закончилась эра описаний неизведанных материков и отдаленных от цивилизации уголков земли, кариологические исследования явились наиболее мощным стимулом к ревизии мировой фауны позвоночных. Благодаря им были открыты новые виды животных и выявлено разнообразие там, где, казалось, ничего интересного ждать не приходилось.

ГАЗ-66 с пятью пассажирами взял курс от Улан-Батора на юг. В отряд, кроме новосибирцев, входили двое сотрудников Биологического института АН МНР — старший научный сотрудник Хо-

толху и лаборант Дава-Доржа. Начальником отряда был москвич — зоолог и кариолог В. М. Малыгин. Не впервые пришлось выезжать ему в Гоби. Из конца в конец Монголии пролегали маршруты совместных экспедиций ученых Биологического института АН МНР и Института эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР.

Работа цитогенетики в поле не из благодарных. Для получения хороших препаратов требуются особые, почти стерильные условия. Необходимы микроскоп, электрическая центрифуга, термостат, желателен холодильник. Не всегда есть возможность взять все это с собой и не всегда можно найти то и другое даже в районных центрах. В этом смысле полной неожиданностью явился сомон Булган, заброшенный в сердце Южно-Гобийского аймака, туда, где пустыню с юга замыкают горы. (Монгольское название хребта Гурван-Сайхан, что в переводе значит «Три красавицы»). Сомон — это островок оседлости в море кочевья. Его основу образуют прочные деревянные, оштукатуренные дома, со всех сторон окруженные юртами. Сотрудники научно-исследовательской станции сельхозинститута, разбазированной в Булгане, гостеприимно встретили участников экспедиции, а стены дома, где помещались лаборатории, надежно защитили от сильных ветров и пыли. Мы получили почти все, что нужно для работы.

Здесь нас интересовали два вида хомячков, ареалы которых заходят на территорию СССР, один редкий вид суслика и центрально-азиатский баран, или аргали, живущий в горах Гурван-Сайхан. Аргали — один из вероятных предков домашней овцы, проблемой происхождения которой занимаются

сейчас многие кариологи. Хомячков отловить не удалось, вместо них в ловушки шли обычные и в наших пустынях и полупустынях песчанки и тушканчики. Суслики и один баран были добыты. На исходе недели у нас уже образовался маленький зверинец. Кормежка зверьков и чистка клеток неизменно привлекали ватагу ребятишек. Однажды, видимо, в знак солидарности с нашими занятиями, они принесли деревянный ящик, в котором сидели два воробья, стояли блюдечки с водой и пшеном. Птицы были взрослые, и почему не вылетали из ящика, так и осталось загадкой. Общность интересов, а также мягкие, послушные характеры детей подружили нас.

Интересующих нас хомячков удалось найти только в Долине Озер, расположенной между горными системами Хангая на севере и Монгольского Алтая на юге. Путь был нелегким. Поневолье вспоминались страшные картины гибнущих в песках караванов из книг путешественников прошлого. Русский горный инженер Е. П. Ковалевский, прошедший Гоби по пути в Китай в середине прошлого века, писал, что в некоторые дни от жажды и голода гибли по двадцать верблюдов. На борту надежной машины, идущей по хорошо накатанным дорогам, трудно было представить себе такое. Однако дни шли за днями, в течение которых мы могли все ехать и ехать по безлюдной равнине, без единой встречной или обгоняющей машины. Видно, Гоби и в наши дни не допускает несерьезного отношения к себе.

Зоолог Хотолху был нашим лоцманом. Он безошибочно ориентировался на местности, и благодаря ему мы проходили намеченный мар-

шрут точно в сроки. Наш коллега посвятил себя изучению промысловых животных Монголии. Зоологическая работа не прекращалась и во время перегонов. На ночевках в первую очередь обследовали окрестности, обращая внимание на наличие жилых нор, погрызов, растительности, помета. Расставляли множество ловушек для мелких грызунов, а в безлунные ночи выезжали на ночной лов с фарами. По утрам часа два-три уходило на обработку ночных трофеев. Зоологи обмеривали и взвешивали животных, растягивали шкурки на специальных картонных шаблонах, сушили черепа зверей для коллекций. Пополнение цитологической коллекции было отложено до возвращения в Улан-Батор, в лаборатории Биологического института.

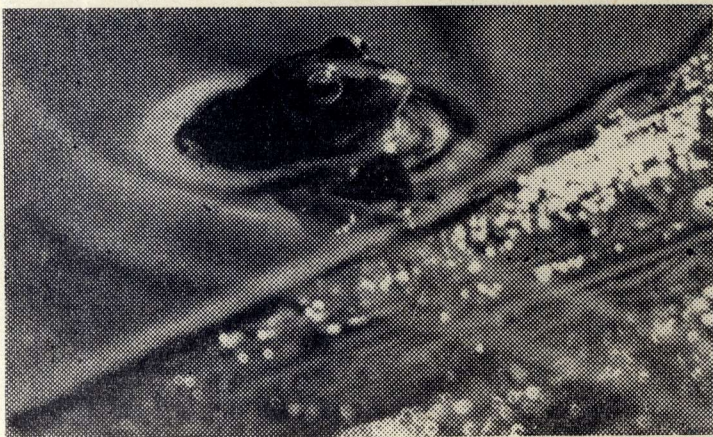
Когда все закончилось, и мы смогли оценить проделанную работу, результаты ее превысили ожидания. Даже предварительный анализ препаратов под микроскопом убеждал в том, что среди добытых грызунов по крайней мере два вида новые. В свете кариологических данных, в том числе полученных ранее московскими коллегами, один из видов хомячков, распространенных на территории МНР и СССР, на самом деле следует рассматривать как целый комплекс видов. Подтвердилось также мнение москвичей о существовании необычной систематической формы суслика в районе озера Орог-Нур. Дальнейшие исследования покажут, можно ли признать его новым для науки видом.

Выполнив свою программу, новосибирцы возвращались домой, а отряд, в ожидании приезда новых членов, собиравшийся в долгий путь — в Заалтайскую Гоби, где, как ожидают, еще сохранилась лошадь Пржевальского.

**Н. БУЛАТОВА,**  
кандидат биологических наук.

Институт цитологии и генетики СО АН СССР.  
г. НОВОСИБИРСК.

## Что у лягушки на уме?



Лягушка — существо бесхитростное. Поэтому у нее на языке то, что и на уме. А ум ее занят не глобальными проблемами, а букашками и таракашками, которыми следует побыстрее подкрепиться. Подкрепляется же она не только нежными комариками, но и горькими божьими коровками, и вонючими древесными клопами. Значит, ей не повезло — она не гурман и не знает настоящего вкуса пищи. Вот тому еще одно доказательство: если бы лягушка ела со вкусом, ее язык мигом отдергивался бы от невыносимо горькой пириновой кислоты. Ей же, чтобы ощутить эту пакость, поднесенную лаборантом, надо две-три секунды.

И все-таки лягушачий язык не прост. Знаменит он не только тем, что, пребывая сложенным вдвое, вдруг моментально раскрывается и настигает пролетающую мимо букашку, но еще и тем, что реагирует на времена года. Реакцию эту видно под микроскопом: на языке появляются и исчезают так называемые гантелевидные клетки.

Зимой лягушка спит, зачем ей в это время вкус? А может быть, секрет в том, что осенью, готовясь к зимней спячке, лягушка должна быть разборчивой и не глотать что попало?

Так или иначе, но наше знание лягушачьего языка пока еще далеко от совершенства.

«Химия и жизнь», № 8,  
1976 год.  
Фото В. Новикова.

В августе в Доме ученых СО АН СССР работала выставка цветовода-декоратора М. А. Яшиной. Около 50 экспозиций было представлено на ней. Каждый букет — это подлинное произведение искусства, гармония линий, форм и цвета.

В течение длительного времени М. А. Яшина изучала японское искусство икебаны (основные направления школы «Согацу»). Икебана — искусство гармонической художественной оранжировки — насчитывает 500-лет-

нюю историю. Началась она в храме Роккакудо в Кёто, где 45 бонз, сменяя один другого и нося имя Икэнобо, создавали прекрасные произведения из цветов и обучали этому искусству других.

...Никого не оставили равнодушными представленные на выставке экспозиции. Они неожиданны, легки, изящны. Цветы живут, говорят, вызывают восхищение, нежность, улыбку. В таком букете каждый цветок раскрывается особенно ярко. Не зря иероглифы, составляющие

## ПОЭМА О ЦВЕТАХ

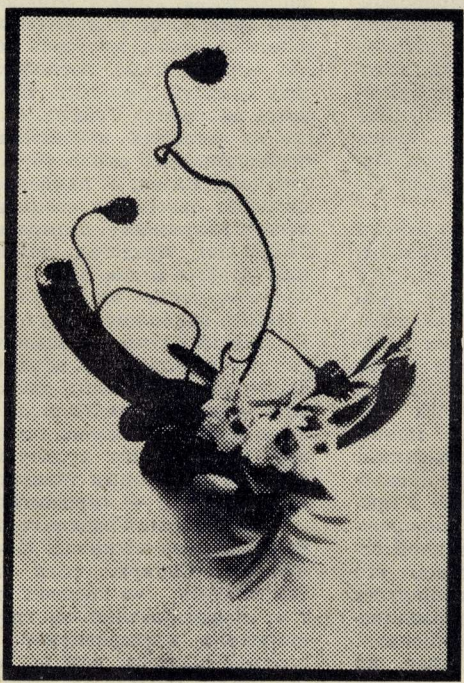
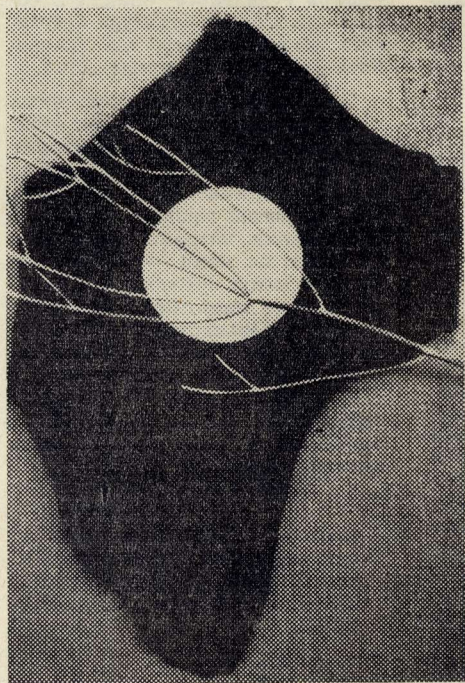
слово икебана, можно перевести как «помочь цветам проявить себя».

В букетах, созданных М. А. Яшиной, привлекает набор компонентов, их расположение. Одна из заповедей икебаны — с букетом обязательно должна сочетаться ваза, ее форма и цвет, материал, из которого она сделана. Большинство сосудов для

цветов выполнены самой М. А. Яшиной.

Посетители выставки беседуют с цветоводом-декоратором, расспрашивая об основах и принципах этого удивительного искусства создавать букеты. Думается, что многие из них тоже с увлечением займутся икебана.

(Наш корр.).  
Фото В. Новикова  
г. НОВОСИБИРСК.





# С. П. КРАШЕНИННИКОВ В СОВЕТСКОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

В 1975 году исполнилось 220 лет со дня смерти одного из образованнейших русских исследователей С. П. Крашенинникова, который, к сожалению, до сих пор относится к числу мало известных ученых первой половины XVIII века. Крашенинникову принадлежит важная роль в исследовании и описании Сибири и Камчатки, которая нашла свою оценку в ряде работ ученых досоветского периода (см. «За науку в Сибири» от 8 января 1976 г.). Однако наиболее полное освещение деятельности этого русского исследователя получила в трудах советских ученых.

В 1935 г. выходит работа советского историка С. Б. Окуня «Очерки по истории колониальной политики царизма в Камчатском крае». Центральное место в ней отводится XVIII веку, то есть когда на Камчатку проникают первые «русские завоеватели», а также времени активной борьбы с ними коренных жителей Камчатки. Автором был привлечен большой архивный материал, ранее нигде не опубликованный, а также использовалась работа Крашенинникова «Описание земли Камчатки».

Использовал работу Крашенинникова и крупный ученый-сибиревед С. В. Бахрушин. Он считал, что Крашенинников является «автором совершенно исчерпывающего исследования о Камчатке». Бахрушин также отмечает наличие у Крашенинникова материалов о сибирском промысле, в частности, он указывает, что «под смотрением» обоих академиков (Г. Ф. Миллера и И. Г. Гмелина — З. Б.) студент Крашенинников составил «описание соболиному промыслу».

Впервые А. И. Андреевым была написана на основе детального изучения архивных материалов научная биография Крашенинникова. Впоследствии эта статья с небольшими переработками была введена автором в «Очерки по источниковедению Сибири» (первая половина XVIII века). Андреевым была проделана большая работа по составлению списка научных работ Крашенинникова. Список содержит 153 наименования. Составитель включил сюда не только печатные, но и рукописные, неизданные еще нигде работы, а также переводы «Описания...» на иностранные языки.

В 1948 г. в сборнике «Люди русской науки» Андреевым была написана большая статья о Крашенинникове. Автор кроме биографической справки подробно освещает научную деятельность ученого, причем впервые он затрагивает вопрос о его пребывании в Сибири. Андреев отмечает маршруты самостоятельных путешествий Крашенинникова по Западной и Восточной Сибири, сбор им исторических, географических и этнографических сведений о Сибирском крае, участие в составлении географических описаний отдельных мест Сибири, которые были впоследствии включены академиками, членами Камчатской экспедиции, в общее географическое описание Сибири. Высоко оценивает Андреев и «Описание...». По мнению Андреева, «этот замечательный этнографический труд позволяет по справедливости назвать Крашенинникова основателем русской научной этнографии».

В другой своей работе «Изучение Якутии в XVIII веке» Андреев опять затрагивает пребывание Крашенинникова в Сибири, в частности, в Якутии. Автор подчеркивает, что в результате поездок по Якутии Крашенинников близко познакомился с промыслами и занятиями местного населения, собрал ценные сведения о географии края, его природных богатствах.

Анализирует Андреев и взаимоотношения двух крупнейших русских ученых М. В. Ломоносова и С. П. Крашенинникова. Автор отмечает большое участие Ломоносова в подготовке «Описания...» для перевода на французский язык.

Большинство как русских, так и советских ученых отзывались о Крашенинникове как о натуралисте, описавшем живописную природу Камчатки, а также этнографе, но почти не было работ, где бы Крашенинников был показан как историк, написавший впервые историю Камчатки. Перу же профессора Н. Н. Степанова принадлежит целый ряд работ, освещающих деятельность Крашенинникова в Сибири и на Камчатке с исторической точки зрения. В статье «С. П. Крашенинников как историк Камчатки» Степанов отмечает особенность работы Крашенинникова, в которой «...исключительное богатство фактического материала в соединении с ярким бытовым материалом... становится незаменимым для всякого исследователя исторического прошлого народов Камчатки».

В 1949 г. Академией наук была переиздана работа Крашенинникова «Описание...» с приложением рапортов и других неопубликованных ранее работ ученого. Предисловие «Степан Петрович Крашенинников и его труд «Описание земли Камчатки» было написано Степановым, который дал подробную биографическую справку и большой обзорный очерк жизни и научной деятельности Крашенинникова. Степанов детально разобрал «Описание...» Крашенинникова, указав, что данная работа — это «энциклопедия Камчатки середины XVIII века, один из интереснейших памятников русской науки XVIII века». Степанов и позже продолжает интересоваться деятельностью «классика русской науки»: «...изучение жизни и творчества Крашенинникова нельзя считать завершенным». Поэтому цель статьи Степанова «С. П. Крашенинников — исследователь Камчатки» — показать Крашенинникова как «этнографа и определить его место в истории русской этнографической науки». Степанов высказывает предположение, что «...русская этнография как наука начинается с Крашенинникова».

В 1962 г. были опубликованы две статьи Степа-

нова «Крашенинников в Бурятии» и «Крашенинников в Сибири». В первой работе автор ставил своей задачей осветить пребывание Крашенинникова на территории Бурятии. Автором подробно разобраны те записи «Дорожного дневника» Крашенинникова, в которых он упоминает о бурятах и тунгусах. Вторая работа является единственной специальной статьей о путешествии Крашенинникова в Сибири, хотя этот первый период научной деятельности ученого, по мнению Степанова, заслуживает большего внимания, ибо «...без предварительной сибирской подготовки не было бы и тех блестящих результатов, какие дала деятельность Крашенинникова на Камчатке». Автор дал краткий очерк путешествия Крашенинникова по Сибири и оценку его сибирским работам. Проанализировав этот период деятельности Крашенинникова, Степанов приходит к выводу, что «быстрый рост Крашенинникова, самостоятельность и зрелость его последних сибирских работ и объясняет... те блестящие результаты, каких он добился в своей экспедиции на Камчатке». Логическим продолжением этой работы была статья Степанова «Творческий путь С. П. Крашенинникова», написанная к сборнику «С. П. Крашенинников в Сибири. Неопубликованные материалы». Автор осветил вопросы биографии и научной деятельности Крашенинникова в период пребывания последнего в Сибири в 1722—1732 гг. и еще раз подчеркнул, что «...путешествие Крашенинникова по Сибири — важный этап на научном пути выдающегося русского ученого. Вместе с тем это интересная страница в изучении Сибири в XVIII веке».

С работами Степанова созвучна статья Н. П. Никольского «С. П. Крашенинников как этнограф Камчатки». Автор подчеркивает, что Крашенинников «...явился первым русским этнографом и одним из первых среди западноевропейских путешественников, сумевшим подойти к народам с неразвитым общественным строем не как к «чудесам природы», а как к закономерному существующим явлениям». Ему принадлежит честь, подчеркивает Никольский, начинателя этнографического изучения далеких северо-восточных окраин Сибири. Автор статьи приходит к выводу, что Крашенинникову «...удалось довольно ярко и сравнительно точно показать сложную картину общественных отношений на Камчатке».

Работу Крашенинникова «Описание...» изучали не только этнографы и историки, но и лингвисты. С. Н. Стебницкий использовал лингвистический ма-

териал работы для сопоставления с современными данными по языку коряков-корягинцев.

Общая оценка языковых собраний дается в статье Г. М. Корсакова «Лингвистические материалы С. П. Крашенинникова и их значение для исследования палеоазиатских языков». В свое время это были не только наиболее полные, но и единственные вообще сведения о языках жителей Камчатки. Многие лингвистические данные Крашенинникова легли в дальнейшем в основу соответствующих разделов «Сравнительных словарей» П. С. Палласа.

В научной литературе был поднят вопрос о лингвистических особенностях работы Крашенинникова. И. С. Вдовин объясняет это тем, что после Октябрьской революции начался широкий размах развития письменности, и труд Крашенинникова привлек внимание лингвистов-специалистов в области палеоазиатских языков. Как отмечает Вдовин, «...в результате исследований Крашенинникова языкознание получило не только сведения об ительменском, корякском и айском языках, но также данные об их лексике по частям речи». Автор работы подчеркивает, что «Крашенинниковым впервые было высказано и в известной мере обосновано положение о родстве ительменского, корякского и чукотского языков».

Большинство ученых в своих работах дают оценку лишь самому труду Крашенинникова «Описание...». К их числу принадлежит и Л. Г. Каманин, писавший, что «...С. П. Крашенинников, один из первых русских академиков, создал образец географической монографии о Камчатке, непревзойденной для своего времени и не потерявшей научного интереса и значения до наших дней». Автор подробно останавливается на описании научных достоинств работы, отмечая, что «наблюдения, положенные Крашенинниковым в основу работы, отличаются изумительной точностью». Наибольшей ценностью труда Крашенинникова, по мнению Каманина — автора работы «Первые исследователи Дальнего Востока», является то, что он использовал архивный материал, документы, большинство которых в дальнейшем, в течение двух веков погубили. «Не существующий его «Описание...», — подчеркивает Каманин, — многое оказалось бы вовсе утраченным для современной науки... Его энциклопедическое описание было первым русским научным трудом о Сибири».

В 1949 г. была опубликована большая статья П. А. Новикова «Академик С. П. Крашенинников как первый исследователь животного мира Камчатки». Дав биографическую справку, автор очень подробно останавливается на разборе архивных материалов и труда Крашенинникова «Описание...», содержащих прямо или косвенно данные, относящиеся к зоологии. Особенно большое количество зоологического материала содержится в главах, посвященных специально фауне Камчатки. Крашенинников очень подробно и обстоятельно описывает условия жизни животных, их поведение, питание, движение и т. д. На основании глубокого анализа труда Крашенинникова Новиков приходит к выводу, что начальным периодом развития зоологии в России служит эпоха Петра I, а первым, наиболее крупным исследователем фауны нашей страны был Крашенинников.

Значительная роль в изучении трудов Крашенинникова, так же как и ряда других ученых, принадлежит Институту истории, филологии и философии СО АН СССР. В 1966 г. Сибирским отделением Академии наук СССР под редакцией академика А. П. Окладникова был опубликован сборник «С. П. Крашенинников в Сибири. Неопубликованные материалы». В нем собраны рапорты Крашенинникова о его научных исследованиях в Сибири, дорожный дневник, географические описания путей и этнографические работы.

Необходимость в появлении такого рода труда назрела давно. Так, если при издании «Описания...» в 1949 г. и были опубликованы многие работы Крашенинникова, то совершенно оставались неизвестными труды автора, написанные в период пребывания его в Сибири. Это вызывало в свою очередь и слабое освещение сибирского периода работы Крашенинникова в литературе.

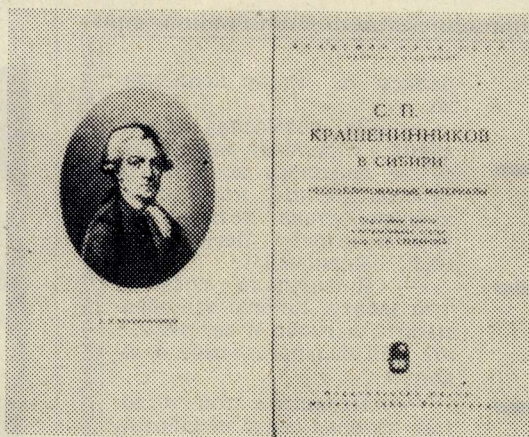
В предисловии к сборнику Окладников отмечает, что в издаваемых работах содержится обширный материал по истории, географии и этнографии Сибири первой половины XVIII века.

Впервые был опубликован дорожный дневник Крашенинникова — «подлинная жемчужина научной литературы того времени», как образно назвал его Окладников, — столько в нем «выразительных и точных зарисовок жизни людей первой половины XVIII века, так точен и образен его лаконичный язык». В этом же сборнике была помещена и другая работа — речь Крашенинникова «О пользе наук и художеств». Значимость этого интересного теоретического трактата состоит в том, что он раскрывает научное мировоззрение автора. Опубликованная лишь в издании XVIII века, она стала библиографической редкостью.

Выход в свет сборника, как отмечает Окладников, важен не только потому, что заполняет пробел в нашей научной литературе, но еще и потому, что отвечает все возрастающему интересу широких кругов научной общественности к прошлому Сибири.

В последние годы появляется целый ряд работ, авторы которых показывают значение исследований С. П. Крашенинникова для современной науки.

**З. БАШКАТОВА,**  
младший научный сотрудник Института истории, филологии и философии СО АН СССР.  
г. НОВОСИБИРСК.



## ЭКСПЕРТЫ ПО ЦУНАМИ ВСТРЕЧАЮТСЯ В НОВОСИБИРСКЕ

**ЦУНАМИ** — японское слово, ставшее международным научным термином, особенно хорошо знакомо жителям прибрежных районов Тихого океана, периодически подверженным нашествиям этих разрушительных волн. Не имея пока практических мер борьбы с цунами, наука сегодня ставит задачу разработки эффективных способов прогноза этих волн.

С 21 по 25 сентября в Вычислительном центре СО АН СССР будет проходить второе совещание экспертов СССР и США по цунами. Американскую делегацию возглавит доктор К. Иоганнссон, заместитель директора Национальной службы погоды США, глава советской делегации — член-корреспондент АН СССР, директор СахКНИИ ДВНЦ АН СССР, председатель комиссии по цунами АН СССР С. Л. Соловьев. В повестке дня совещания — обсуждение результатов прошедшей совместной экспедиции, подготовка следующей экспедиции, которая состоится в 1977 году, выполнение совместного сейсмического эксперимента по регистрации сейсмических волн в длиннопериодном диапазоне, вопросы оперативного обмена приливными и сейсмическими данными между службами предупреждения цунами СССР и США, дальнейшее развитие теоретических исследований.

Выбор в качестве места проведения этого совещания Новосибирска, города, столь удаленного от океана, свидетельствует о больших заслугах сибирских ученых в изучении этого сложного природного явления. За последнее время ряд крупных исследований по этой теме был выполнен помимо Вычислительного центра СО АН СССР также в институтах математики и гидродинамики СО АН СССР. Результаты исследований позволяют по-новому подойти к разработке способов прогноза цунами.

**А. АЛЕКСЕЕВ,**  
член советско-американской экспертной комиссии по цунами, член-корреспондент АН СССР.



## Научный календарь. Сентябрь-76

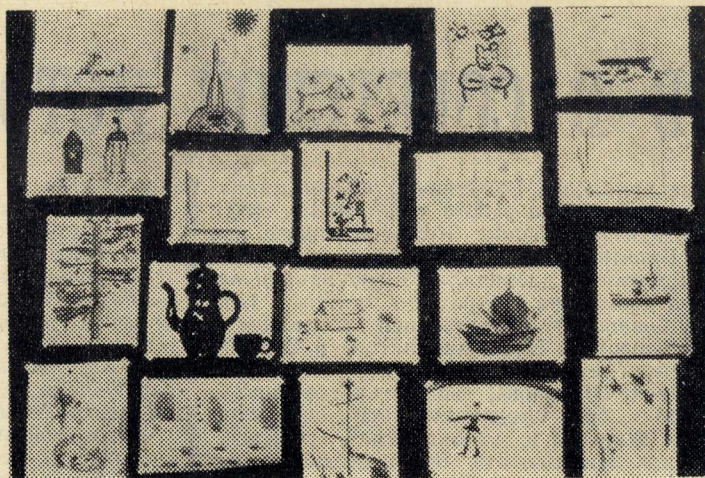
**11 сентября** — 70 лет назад (1906) в № 2 газеты «Пролетарий» была опубликована статья В. И. Ленина «Уроки московского восстания».

**15 сентября** — 20 лет назад (1956) на трассе Аэрофлота вышел первый в мире советский реактивный пассажирский лайнер Ту-104.

**16 сентября** — 100 лет со дня рождения С. Б. Веселовского (1876—1952), советского историка.

**24 сентября** — 175 лет со дня рождения М. В. Остроградского (1801—1862), русского математика.

**29 сентября** — 75 лет со дня рождения Э. Ферми (1901—1954), итальянского ученого-физика.



Я могу нарисовать Телевизор и кровать, Паровоз и самолет, Дуб, растущий у ворот, Обезьян и попугайчиков, Бегемотиков и зайчиков, Снежное поле и многое другое...

Так вместе с одиннадцатилетним Андреем Федоровым, стихотворение которого «Я рисую» было опубликовано в журнале «Пионер», могут

сказать о себе почти все участники выставки «Творчество наших детей», организованной Объединенным местным комитетом Бурятского филиала СО АН СССР.

Рисунки детей младшего дошкольного возраста Баира Пинугева, Андрея Швадуса, Шуры Халтаевой, Ани Баторовой и других свежи, наивны и вместе с тем впечатляют. Вот «Снеговик» Светы

## Это рисунок мальчишки...

Тепловой, чуть дальше строят свои домики три поросенка Аллы Содномовой, а вот по синему морю плывет корабль Даримы Самбуевой. На выставке можно встретить самые разнообразные жанры детского самостоятельного творчества: здесь и пластилиновые мишки, козы, грибы, выполненные детьми детского сада организации, художественная вышивка и вязание тринадцатилетней Любы Федоренко, аппликации и выжигание по дереву. А вот дать название целой группе интересных изделий я даже затрудняюсь, так как вижу их впервые. Условно я назвал их выжиганием по дереву с последующей цветной раскраской. Выразительны картинки Жени Ушакова из третьего класса — «На севере дальнем», «Хоккеист», Баира Дагбацыренова — «Маленький щенок». А у второклассника Жени Бойкова целая коллекция — «Богдан», «Ослик», «Лиса»

и многое другое. Также интересны его иллюстрации к рассказам В. Бианки.

Чувствуется твердость руки и острота взгляда в графике Батора Дугарова «Вид из окна» или рисунке к фантастической повести А. Белая «Человек - амфибия». Привлекательны работы пятиклассника Эрдэни Дугармаева «На стройке», «В бою и труде», красочные рисунки одиннадцатилетней Тани Норбоевой «Моя Бурятия», «Курорт Аршан», «Чабан».

В этих по-детски прекрасных и искренних работах отразились жизнь, вкусы, чувства и мысли ребят. И по этим рисункам мы уже познакомились с неизвестными нам мальчишками и девочками. И сами вспоминаем свой мир детства, который всегда настоян на празднике пополам с солнцем!

Э. УЛАНОВ.

Фото автора.

г. УЛАН-УДЭ.

## ФМШ — седьмой факультет НГУ

В первый день нового учебного года наш общественный корреспондент Е. Перегуда встретился с директором физико-математической школы А. Ф. Богачевым и попросил его рассказать о том, каким будет этот год для фымышат.

— В этом году в нашей школе будет учиться 430 человек из разных концов страны. Из Тувы и с Таймыра, из Казахстана и Владивостока приехали к нам ребята, решившие посвятить

свою жизнь точным наукам.

Мы стараемся, чтобы фымышатам было интересно. Ведь программа ФМШ гораздо обширнее обычной, и ребятам бывает трудно сразу переключиться на иной ритм работы. Занятия будут поначалу отнимать у них много времени, а его еще нужно выкроить на спорт, кино, книги. В школе богатая библиотека, есть книги на многих языках мира. Наш библиотекарь В. М. Шехманова говорит, что многие ребята

читают «легкую» литературу — фантастику, детективы, — но вместе с тем отмечает повышенный интерес школьников к классике.

Это, безусловно, отрадно: ведь у наших воспитанников — переходный возраст, пора формирования человеческой личности. Мы хотим, чтобы наши ученики, независимо от того, поступят ли они в НГУ или какой-нибудь другой вуз, навсегда запомнили годы, проведенные в Академгородке.

«Обязан жизнью Полине Ивановне Петровой, замечательной души человеку и прекрасному специалисту», — такие записи часто оставляют больные в книге отзывов инфекционного отделения клинической больницы СО АН СССР.

Слова добрые, идущие из глубины сердца, благодарность врачу, которая, как в сказке, вот уже ровно тридцать лет и три года исцеляет людские недуги.

...В военном 1943 году, сразу после окончания Казанского медицинского института, она была мобилизована в ряды Советской Армии. Проработала полгода хирургом в тыловом госпитале. Затем старший лейтенант медицинской службы П. И. Петрова была направлена в действующую армию, на III Белорусский фронт. Два года прослужила Полина Ивановна хирургом в 159 медсанбате II гвардейского Тацинского танкового корпуса, прошла с ним боевой путь от Смоленска до Кенигсберга. То было суровое военное время, много раз описанное в книгах и воспетое в песнях. В дни жарких сражений в медсанбате доставляли столько обожженных и раненых, что они казались одним сплошным непрерывным потоком. И сутки теряли для врачей границы, сливаясь в многодневный, многотрудный рабочий день. Отдыхали в короткие промежутки между операциями — на минуту-другую засыпали, прислонившись к стене. Труд Полины Ивановны на фронте был отмечен орденом Красной Звезды, медалями «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией». Демобилизовавшись в 1946 году, П. И. Петрова работала в госпиталях Вильнюса и Новосибирска,

## СЛОВО

О

## ВРАЧЕ

переключившись на новый трудный и важный участок — борьбу с инфекционными болезнями. Эти заболевания — опасные и коварные враги. Они вспыхивают внезапно, как пожар, и врачи, словно пожарные, всегда находясь в боевой готовности, чтобы предупредить, заглушить инфекцию, не дать ей разрастись в эпидемию. Это постоянное ощущение мобилизованности, готовности к схватке напоминает Полине Ивановне дни боевой молодости.

Начало ее работы в Академгородке совпало с открытием в больнице инфекционного отделения. На долю Полины Ивановны выпали заботы по его организации. Более десяти лет она возглавляла отделение, а затем переехала его в надежные руки К. Л. Петропавловской. И, конечно же, большая заслуга Полины Ивановны в том, что здесь сформировался дружный, работоспособный коллектив, который с 1974 года носит звание коллектива коммунистического труда. В отделении царит здоровый моральный климат, в отношениях между сотрудниками ощущается доброжелательность и сердечность.

— «Как замечательно, что такие прекрасные люди соб-

рались в одном коллективе...».

— «За полмесяца пребывания в отделении мне ни разу не пришлось испытывать чувства досады, неловкости, неудовольствия, хотя по натуре я человек легко ранимый, обидчивый».

— «Я ощущала постоянную заботу. Ко мне все обращались ласково и вежливо, а это для больного самое важное...».

— «Поражена той чистотой, которая свято поддерживается в отделении. В боксах идеальный порядок. Ни один ребенок не сидит в мокрой кровати...».

— «С первых шагов здесь замечаешь неподдельно доброе отношение к больным, весь персонал удивительно внимательный и чуткий. От одного этого начинаешь чувствовать себя лучше».

Так пишут люди, покидая больницу. Есть строки о конкретных людях — врачах, медицинских сестрах, санитарках. И больше всего теплых слов — о Полине Ивановне Петровой, преклонение перед ее «знающим умным сердцем», «врачебной мудростью и человеческой добротой». «От Вас, Полина Ивановна, идет душевное тепло. Вы вливаете бодрость и надежду. Вы болеете и выздоравливаете вместе с нами».

Недавно коллектив инфекционного отделения клинической больницы СО АН СССР проводил Полину Ивановну на заслуженный отдых. Сколько признательных, трогательных речей адресовали ей. Всем было грустно — с боевого поста уходил знающий специалист и очень добрый, чуткий человек. Но коллеги Полины Ивановны знают — если потребуется — она придет по первому зову. А. ГАБЕЕВА, врач.

## ПРИГЛАШАЕТ КЮТ

Клуб юных техников СО АН СССР начал свою работу. Он приглашает школьников в научно-технические кружки и лаборатории: автомобильный, судомодельный, авиамодельный, технического моделирования (для младших школьников), фото-, кино-, радиоспорта, радиоэлектроники, автоматики и технической кибернетики, физическо-

го эксперимента, экспериментальных моделей, астрономической обсерватории (с отделами радиоэлектроники и оптики).

В кружках КЮТа ребята на практике познакомятся с достижениями современной техники, будут конструировать модели и приборы, проводить исследовательские работы.



В прошедшее лето в пионерском лагере «Солнечный» работал филиал Клуба юных техников СО АН СССР. На занятиях в кружках художественного выжигания можно было увидеть ребят из всех отрядов. Выжиганием с большим увлечением занимались и малыши, и подростки.

Почти сто детей приобрели за лето навыки художественного выжигания.

На снимках: На занятиях. Лариса Бевз рисует героя мультфильма.

Фото А. Карабанова.



### В ДК «АКАДЕМИЯ»

9—10 сентября — Даурия (1 и 2 серии) — в 12, 15-10, 18-15, 21-20.

11—12 сентября — «Новые испанцы» (только для взрослых) — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

14—15 сентября — Белая птица с черной отметиной — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Следующий номер газеты выйдет 20 сентября с. г.

Дирекция, партийная организация и местный комитет Института цитологии и генетики СО АН СССР с глубоким прискорбием извещают о безвременной кончине старшего сотрудника, ветерана Великой Отечественной войны

МИХЕЕВА

Леонид Васильевича

и выражают искреннее соболезнование родным и близким покойного.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.