



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ.

20 ноября
1980 г.

№ 45 (976).

Цена 4 коп.

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



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

МАГИСТРАЛИМИ СОТРУДНИЧЕСТВА

❖ СОВМЕСТНОЕ ЗАСЕДАНИЕ ТРЕХ СИБИРСКИХ АКАДЕМИЙ

12 ноября в Доме ученых СО АН СССР состоялся первый совместный президиум Сибирских отделений АН СССР, ВАСХНИЛ и АМН СССР, обсудивший вопрос о межакадемическом сотрудничестве и координации работ.

В постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР отмечалась необходимость такого сотрудничества (координатором выступает Сибирское отделение АН СССР). Организация в Сибири крупного научного ядра в составе трех академических отделений создает благоприятные условия для комплексного развития производительных сил этого крупнейшего региона страны. Каждое из научных подразделений вносит свой вклад в приумножение богатства страны, решая важные народнохозяйственные задачи. Но есть проблемы, скорость и качество решения которых зависят от совместных скоординированных усилий, взаимозаинтересованности и взаимоучастия. Об этом шел интересный, содержательный, острый разговор на совместном президиуме.

Отмечалось, что в межакадемическом сотрудничестве достигнуты известные успехи. Так, в результате совместных работ Сибирского отделения АН СССР и Сибирского отделения ВАСХНИЛ создан и внедрен в производство высокопродуктивный сорт пшеницы «новосибирская-67», занимающий в зоне Западной Сибири более двух миллионов гектаров. Осуществляется программа «ДИАС». Выполнено почвенно-агрохимическое районирование Западной Сибири. Создается новая порода кроссбредных овец. Разработана модель оптимального парка сельскохозяйственных машин. Активно проводятся работы по созданию агропромышленного комплекса Сибири, особенно в зоне строительства БАМ.

Совместно с Сибирским отделением АМН СССР разрабатываются математические модели исследований в биологии и медицине, микрометоды в клинической практике. Работники медицинских научно-исследовательских учреждений провели со специалистами институтов СО АН СССР испытание новых противовирусных препаратов (ферментов-нуклеаз), а также иммобилизованных ферментов, созданных в Сибирском отделении АН СССР, и т. д.

Созданы и действуют межакадемические советы по координации деятельности СО АН СССР, СО ВАСХНИЛ и СО АМН СССР. Но отмечая все то положительное, что достигнуто в ходе сотрудничества, докладчики и выступающие сосредоточили основное внимание на его перспективах, на тех проблемах, которые предстоит решить в первую очередь, на неиспользованных возможностях (явно недостаточно ведется пока совместных исследований, направленных на повышение производительности труда в сельскохозяйственном производстве, на создание современных машин и орудий труда, слабо внедряются разработки новых технологий. Межакадемическое сотрудничество ограничивается в основном учреждениями биологического профиля).

С докладами выступили академик АМН СССР Ю. И. Бородин и академик ВАСХНИЛ П. Л. Гончаров.

В работе совместного заседания президиумов Сибирских отделений АН СССР, АМН СССР и ВАСХНИЛ приняли участие первый секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Филатов и председатель Новосибирского облисполкома В. А. Филатов. А. П. Филатов выступил перед собравшимися с речью.

Л. ЮДИНА.

г. НОВОСИБИРСК.

XXVI СЪЕЗДУ КПСС — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!

НА ЗАВЕРШАЮЩЕМ ЭТАПЕ ПЯТИЛЕТКИ

Завтра в Доме ученых СО АН СССР состоится XIV партийная отчетно-выборная конференция Советского района г. Новосибирска.

Два года, прошедшие с последней XIII районной партийной конференции, были наполнены важнейшими событиями в жизни нашей партии, всего советского народа. Это был период реализации решений XXV съезда КПСС, период напряженной борьбы за выполнение заданий десятой пятилетки. Он потребовал дальнейшего укрепления роли и значения партийных организаций в осуществлении научно-производственных, социальных и политических задач, повышения активности и дисциплины коммунистов, значительного совершенствования форм и методов всей партийной работы.

Выполняя решения XXV съезда партии, постановление ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР, решение Политбюро ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета и Совета Министров СССР об итогах поездки товарища Л. И. Брежнева в районы Сибири и Дальнего Востока, коллективы СО АН СССР по инициативе партийных органов сформировали единую долгосрочную комплексную программу «Сибирь», которая направлена на решение узловых проблем изучения и использования минеральных, земельных, лесных и водных ресурсов восточного региона, развития народнохозяйственных комплексов Западно-Сибирского нефтегазового, Ангаро-Енисейского, Норильского, Кузбасса, КАТЭКа, зоны БАМ и других вопросов охраны окружающей среды. В рамках программы «Сибирь» объединены усилия более двухсот научно-исследовательских и проектно-конструкторских коллективов и обеспечивается необходимая кооперация академической, отраслевой и вузовской науки.

Эти вопросы подробно обсуждались в июне текущего года в Новосибирске на Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири. Конференция выработала рекомендации на перспективу до 1990 года и поддержала инициативу Отделения о включении программы «Сибирь» в общегосударственную комплексную про-

грамму научно-технического прогресса страны в качестве ее составной части и в план важнейших работ на одиннадцатую пятилетку.

Президиумом СО АН СССР при активном участии Советского райкома партии подготовлены предложения к XXVI съезду КПСС. В них вошли предложения, касающиеся как общих вопросов совершенствования развития науки и научно-технического прогресса в стране, так и проблем развития научно-образовательного потенциала в сибирском регионе.

Райком партии настойчиво направлял усилия партийных организаций научных учреждений на дальнейшее развитие эффективности науки и производства, на максимальное использование имеющихся возможностей и резервов. На пленумах и бюро райкома КПСС регулярно рассматривались коренные вопросы, связанные с ускорением научно-технического прогресса, использованием его результатов в народном хозяйстве.

Выполняя решения XIII партийной конференции, в 1979 году при Советском РК КПСС создан внештатный отдел науки, в состав которого вошли представители парт-организаций академических НИИ и КБ. Основная задача отдела — осуществление партийного влияния на повышение эффективности научных исследований и контроля над выполнением решений партийных органов.

Сейчас, на завершающем этапе десятой пятилетки, вся деятельность районной партийной организации неразрывно связана с развернувшейся по стране подготовкой к XXVI съезду КПСС. Продолжая ударную ленинскую вахту, соревнуясь за достойную встречу партийного форума, коммунисты, трудовые коллективы района демонстрируют свою высокую политическую сознательность и активность, глубокую заинтересованность судьбой своей страны, лучшие черты советского человека.

стр. 4-5



Более двадцати двух лет существует Советский район г. Новосибирска. Каждый из товарищей, которых вы видите на этой фотографии, в свое время возглавлял районную партийную организацию. Снимок сделан нынешним летом в дни работы Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири, когда все первые секретари

Советского РК КПСС разных лет встретились вместе. Справа налево: Р. Г. Яновский (1969—1976 гг.), Ю. Н. Абраменко (1963—1966 гг.), М. П. Чемоданов (1959—1963 гг.), Е. К. Лигачев (1958—1959 гг.), В. П. Можин (1966—1969 гг.), Р. С. Васильевский (1976—1979 гг.) и И. А. Лавров (с 1979 года).
Фото В. Новикова.

ПРИСВОЕНЫ ВЫСОКИЕ ЗВАНИЯ

31 октября заместитель председателя СО АН СССР академик Д. К. Беляев вручил аттестаты профессоров и дипломы докторов наук большой группе ученых Сибири.

Аттестаты профессоров получили: С. М. Бакман (Томский медицинский институт), Л. М. Гуменюк (Кемерово, Политехнический институт), А. И. Бегунов, М. И. Булычев (Новосибирск, Институт экономики сельского хозяйства СО ВАСХНИЛ), С. Д. Клячко (Новосибирский институт инженеров железнодорожного транспорта), Е. И. Лавров (Омск, Государственный университет), В. И. Максак (Томск, Политехнический институт), А. К. Попов (Красноярск, Институт физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР), А. Т. Путилова (Новосибирск, Научно-исследовательский институт энергетики), М. Г. Федоров (Новосибирск, Педагогический институт), Ф. К. Шмидт (Иркутск, Государственный университет).

Дипломы докторов наук вручены: Н. М. Водянову (Про-

копьевск, Институт травматологии и ортопедии), В. М. Клячкину, М. З. Миргазизову (Кемерово, Медицинский институт), Г. А. Оглезневу (Омск, Медицинский институт), В. Н. Панфилову (Новосибирск, Институт химической кинетики и горения СО АН СССР), М. М. Рачковской (Кемерово, Государственный университет), Г. Х. Риппу (Томск, Медицинский институт), М. Н. Халбаеву (Улан-Удэ, Технологический институт), С. Л. Шварцеву (Томск, Политехнический институт).

Д. К. Беляев сердечно поздравил специалистов с вступлением, как он образно сказал, в ряды ученых высшего командного состава, пожелал успехов в научной, научно-педагогической и научно-организационной деятельности и выразил уверенность, что они и дальше будут следовать лучшим традициям советской науки.

На церемонии вручения присутствовал председатель Сибирского отделения СО АН СССР академик В. А. Коптюг.



На снимке: группа ученых после вручения аттестатов профессоров и дипломов докторов наук. В центре — академики В. А. Коптюг и Д. К. Беляев. Фото В. Новикова.

Лауреатами премии Ленинского комсомола этого года стали два томских физика — младший научный сотрудник Института сильноточной электроники (ИСЭ) СО АН СССР Сергей Коровин и старший научный сотрудник НИИ ядерной физики при Томском политехническом институте кандидат физико-математических наук Алексей Жерлицын.

Название их исследования — «Цикл работ по теоретическому и экспериментальному исследованию индуцированного излучения сильноточных релятивистских электронных пучков и созданию на этой основе мощных источников электромагнитных колебаний».

Общее научное руководство осуществляли директор ИСЭ СО АН СССР член-корреспондент АН СССР Г. А. Месяц и директор НИИ ЯФ профессор А. Н. Диденко.

Сегодня наша газета рассказывает о лауреатах.

Сначала — вопросы Г. А. МЕСЯЦУ.

— Геннадий Андреевич, вы руководите отделом, в котором работает Коровин. Расскажите, к какой области относится работа лауреата вашего института?

— Эта комплексная работа молодых ученых велась в трех городах — в Москве, Горьком и у нас. Создался неформальный творческий молодежный коллектив — ездили друг к другу, встречались на семинарах, обменивались установками. Возникло новое направление в электронике, которое получило название «релятивистская сверхвысокочастотная электроника». Речь идет о развитии нового метода генерации мощных импульсных сверхвысокочастотных излучений.

Этот метод позволяет получить чрезвычайно короткие импульсы, иногда измеряемые миллиардными долями секунды.

— В чем суть и ценность работы Сергея Коровина?

— Раньше можно было получать только так называемые одиночные импульсы. Коровин смог увеличить частоту следования импульсов. Добился очень высокой стабильности параметров импульсного излучения.

— Двенадцать лет назад премия Ленинского комсомола получила группа, состоявшая из будущих сотрудников вашего института. В чем заключалась эта работа, как сложились научные судьбы тех лауреатов?

— Это как раз был первый этап нынешней работы — разработка метода генерирования мощных наносекундных импульсов. Сейчас мощная импульсная электрическая энергия преобразуется в энергию электронного пучка, а затем уже в сверхвысокочастотную.

Теперь это ведущие ученые института, двое из них — доктора наук С. П. Бугаев и Б. М. Ковальчук — возглавляют отделы, В. В. Кремнев завершает докторскую диссертацию. Так что можно говорить о втором поколении лауреатов!

— Расскажите, пожалуйста, о самом Коровине.

— Сергей пришел к нам после окончания физического факультета НГУ в 1975 году. Его специальность — физика плазмы. Хороший физик-экспериментатор в нем удивительно сочетается с хорошим инженером. Коммунист.

Ну, о многом Геннадий Андреевич уже рассказывал. Добавлю, что мы знаем Сергея как великолепного спутника наших лесных походов — на рыбалку, за грибами, как интересного собеседника у ночного костра. Поет, играет на гитаре. У него двое ребят — и в семье у них на редкость приятно бывать. Был в армии на передовой — и мы получили благодарность за подписью генерала. В общем, что только можно придумать хорошего к Сергею это обязательно относится!

Коровина в эти дни поймать было трудно — готовился к за-

— Страшно было. Мало ли какие вопросы будут.

— Тема та же, за которую вы лауреата получили?

— Что наработали, то и будем защищать.

— А ничего, что тринадцатого числа?

— Прекрасное число!

Алексею Жерлицыну год назад была присуждена премия имени академика В. Д. Кузнецова за работу в области экспериментальной физики. С ним — уже лауреатом премии Ленинского комсомола — беседует корреспондент мно-

— Наша томская группа большая, дружная, активная, мы проводили эксперименты, обосновывали теоретические исследования горьковчан. В другой части проводимой работы совместные поиски велись в Томске, в Институте сильноточной электроники и в Горьком. Так что, все вместе. Я ответил на ваш вопрос?

— Спасибо, вполне. А как вы восприняли сообщение о том, что стали лауреатом премии Ленинского комсомола?

— Конечно, приятно, — это же заслуга коллектива и лица института.

— И последний вопрос, традиционный: каковы ваши дальнейшие творческие планы?

— Могу сказать, что сделана небольшая часть работы. По результатам этих исследований намечались пути создания новых СВЧ-приборов. Это уже следующий этап совместных поисков.

Рассказать о своем сотруднике мы попросили заведующего лабораторией кандидата технических наук Ю. Г. ЮШКОВА.

— Знаю Алексея со студенческих лет. Дипломировался в нашей лаборатории. Тогда впервые была поставлена нынешняя задача. У нас еще не было мощных установок, которые позволили бы получать сильные электронные пучки. Но семь лет назад группа сотрудников под руководством Ю. П. Усова построила сильноточный ускоритель «Тонус», получивший на ВДНХ бронзовую медаль. Это создало необходимые условия.

Что сказать о Жерлицыне? Очень скромный. Но пользуется большим авторитетом. Талантливый экспериментатор. Загорается на работе. Когда идет эксперимент, когда нужно проверить что-то новое, он с товарищами в лаборатории с утра до вечера. Он не только в институте, но и дома умеет «работать руками» — рационализировать быт или приготовить великолепный праздничный ужин. И вообще — хороший человек.

Подготовила О. БЛИНОВА, наш соб. корр.

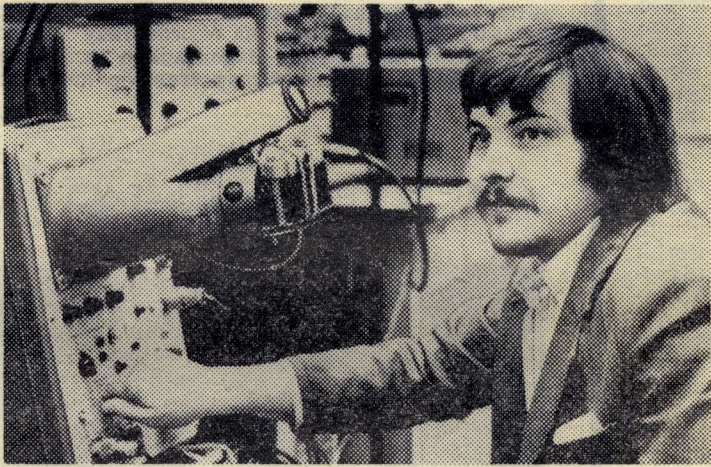
г. ТОМСК.

◆ ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА 1980 ГОДА

ДЕВИЗ—СТРЕМЛЕНИЕ РАБОТАТЬ



А. Жерлицын.



С. Коровин.

Очень активен в общественной работе — он начальник штаба ДНД института. Да вот Филипп Яковлевич Загулов — один из его научных шефов, пусть о нем расскажет.

Ф. Я. ЗАГУЛОВ, заведующий лабораторией, кандидат технических наук:

— С самого начала нас поразила профессиональная подготовка Сергея — как правило, самых способных людей, только что пришедших из института, нужно натаскивать, учить существующим понятиям. А он был уже ко всему подготовлен и в первый же год обрел самостоятельность. У Сергея — дар принимать правильные технические решения, этому невозможно научить. Его уважают. Фраза одного сотрудника, довольно долго со мной работавшего: «А что вы от меня хотите, я же никогда не буду Коровиным!»

щите кандидатской диссертации (она успешно прошла 13 ноября). Предсказывали, что Сергей особенно не разговаривает. Но... интервью состоялось все же.

— Как вам кажется, что необходимо современному молодому ученому?

— Трудно сказать. Каждому — что-то свое. Но в общем — стремление работать. Хороший коллектив. И, конечно, руководитель, который умеет поставить задачу.

— У вас бывает нерабочее настроение?

— Конечно. Перед отпуском и сразу после.

— Что вы любите делать в свободное время?

— Гулять с дочкой. Ей семь лет. И заниматься с ней музыкой — она учится играть на рояле.

— Какие ощущения перед защитой?

готиражной газеты Томского политехнического института «За кадры» С. Сакс.

— Алексей, расскажите, пожалуйста, об этой работе, получившей такое признание.

— Мы выполняем цикл исследований по созданию мощных источников электромагнитных колебаний на электронных сильноточных ускорителях. В перспективе мощные электронные пучки будут использоваться для исследований в области физики твердого тела, для коллективных методов ускорения частиц. У нас проводятся экспериментальные работы по взаимодействию сильноточных пучков с различными средами.

— Эти работы проводились совместно с коллективами нескольких институтов. Поясните, как осуществлялась кооперация научных сил.



В супер-программе «Сибирь» предусмотрены и научные исследования по изучению исторического опыта трудящихся в деле ускоренного развития производительных сил Сибири, комплексного освоения ее природных богатств. Безусловно, опыт прошлого полезен нынешним поколениям созидателей и его следует обобщать. Хотя, отметим, дело это в масштабах Сибири нелегкое, а со временем оно все более осложняется. И все-таки оно необходимо. В. И. Ленин писал по этому поводу: «...становится неизмеримо труднее поспевать за событиями... мы должны поспевать за ними, подводить итоги, делать выводы, почерпнуть из опыта сегодняшней истории уроки, которые пригодятся завтра в другом месте... Мы должны... писать историю современности и стараться писать ее так, чтобы наше бытописание приносило посильную помощь непосредственным участникам движения... писать так, чтобы способствовать расширению движения, сознательному выбору средств, приемов и методов борьбы, способных при наименьшей затрате сил дать наибольшие и наиболее прочные результаты». (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 9, с. 208).

Исторические исследования, которые проводятся по программе «Сибирь», направлены на изучение опыта рабочего класса, крестьянства, научно-технической интеллигенции по хозяйственному освоению Сибири, осуществлению экономической стратегии КПСС, источников, форм и методов комплектования трудовых коллективов, повышения их производительной и общественно-политической активности.

Изучением этих проблем мы занимались и раньше, но не столь прагматически. Участие в программе «Сибирь», предусматривающей выход практических предложений, потребовало от нас совершенствования методики работы. Наряду с традиционными методами работы с архивными документами и литературой мы больше стали пользоваться методами изучения первичных источников непосредственно на предприятиях и стройках, их текущей документации (допустим, учетными карточками рабочих, которые дают четкие ответы на вопросы о том, откуда и каким путем прибыл на работу в Сибирь тот или другой рабочий, на какие интересные нас вопросы). Шире стали применять социологические методы, методы анкетного опроса и интервью с непосредственными участниками изучаемых событий, методы статистики и другие. Мы стали больше пользоваться экспедиционным методом, чаще бывать на местах изучаемых событий. Благо дирекция института поддерживает этот метод работы, а сам его директор академик А. П. Окладников показывает достойный пример. Помню, еще двадцать лет назад, когда мы только приступали к созданию «Истории Сибири», Алексей Павлович наказывал нам: «Из нашего «прекрасного далека» мы ничего не увидим, если будем сидеть на месте. Надо больше бывать на местах и там изучать историческую действительность». Тогда была проделана огромная работа за сравнительно короткий срок; «История Сибири» вышла в свет в пяти томах и была удостоена Государственной премии СССР.

При изучении Байкало-Амурской железнодорожной магистрали четко просматривается несколько проблем: БАМ в исторической ретроспективе, формирование крупного коллектива, источники и формы комплектования строителей, опыт работы на отдаленных участках в природно-сложных условиях, методы повышения производительной активности строителей. Кроме того, представляется реальная возмож-

Историки на БАМе

◆ В РУСЛЕ ПРОГРАММЫ «СИБИРЬ»

ность создания достоверной, основанной на документальной базе истории создания Байкало-Амурской магистрали. Это предложение было горячо поддержано и дирекцией института и руководством строительства БАМа. Начальник ГлавБАМстроя, он же заместитель министра транспортного строительства К. В. Мохортов в беседе с нами так и сказал: «Мы не сомневаемся в том, что история строительства Байкало-Амурской магистрали будет создана, но поймите нас правильно: мы хотим видеть ее при жизни». Он просил от имени многотысячного коллектива строителей БАМа ускорить нашу работу в этой части.

Может возникнуть вопрос: «А не рано ли историки начали изучать историю строительства БАМа, коль скоро само строительство еще не окончено?» Нет, не рано. Во-первых, потому, что строительство началось не в семидесятых годах, а гораздо раньше и уже накопилось много дел по выявлению материала. Во-вторых, ценнейшие источники — первичные документы теряются. Мы убедились в этом во время первой же экспедиции на БАМ. Документальные материалы основной строительной организации треста «БАМстройпуть» — за первую половину 1970-х годов утрачены безвозвратно. Они были переданы какой-то комиссии для проверки и теперь их невозможно найти. Поэтому одной из задач наших экспедиций была задача формирования документальной базы истории строительства.

Экспедиционный отряд историков трижды побывал на БАМе, он работал на всех трех строительных участках: западном, восточном и центральном. На «вездеходе» «ГАЗ-66» мы прошли в общей сложно-

сти более 5 тысяч километров, но были дни, когда не могли пройти и пятидесяти. Особенно трудным оказался участок Братск — Видим — Усть-Кут. Эта дорога была в относительно рабочем состоянии 25 лет назад, когда строился участок БАМа Тайшет — Лена. Теперь осталась просека и зимник, летом же и особенно осенью там сплошная грязь, липкая красная глина, местами остатки разбитой лежневки, глубокие скрытые под водой ямы. Места эти совершенно безлюдные, глухие, в них много гноса. Но только по этой дороге можно было попасть из Братска в Усть-Кут, неподалеку от которого в Осиновке и Якурии нас ожидала очередная работа в строительных организациях и непосредственно на участках.

Далее из Усть-Кута мы продвигались уже по притрассовой дороге по маршруту: Якурия — Звездный — Магистральный — Кунерма — Даван — Нижнеангарск, где вышли к Байкалу.

Участники экспедиции работали в строительных-монтажных поездах, механизированных колоннах, строймостоотрядах, где изучали их отчеты, рабочие наряды бригад, личные карточки рабочих, материалы о социалистических обязательствах и их выполнении, протоколы партийных и комсомольских собраний и другие первичные документы. Обобщение и анализ материалов позволили получить ответы на многие интересующие нас вопросы.

Да, только путем изучения документальных материалов первичных коллективов строительства — монтажных поездов, механизированных колонн и строймостоотрядов можно получить сравнительно полное представление о 120-тысячном коллективе строителей Байка-

ло-Амурской магистрали, рассредоточенном на всем протяжении трассы в более чем 3 тысячи километров.

И еще. Коллектив строителей БАМа — это большой живой организм, который все время находится в движении и который изменяется и по численности и по составу и получает новые результаты труда. Поэтому он подлежит постоянному изучению со стороны историков, социологов и экономистов. Приведу только один пример. В 1978 году завершился первый трехлетний срок работы по договору на строительстве БАМа. За год раньше был проведен выборочный опрос, в результате которого выяснилось: 90% опрошенных заявили, что они не намерены продлять договоры на продолжение работы на БАМе. Естественно, это беспокоило руководство треста, так как предстояла почти полная замена того состава строителей, которые проработали на стройке три года. Но, как выяснилось позже, опасения оказались напрасными. Изучение документальных данных показало, что из 9300 человек, у которых истек трехлетний срок работы по договору в 1978 году, 5 тысяч остались на стройке сразу, часть сделала это попозже, а некоторые уехали со стройки, но вернулись обратно. Годовой показатель текучести кадров в целом по ГлавБАМстрою составил в том году всего 7 процентов. Это не так уж много. Но этот вопрос надо, видимо, изучать глубже, более основательно анализировать причины, влияющие на текучесть кадров. Тем более, что в зоне освоения необходимо формировать постоянные трудовые коллективы.

Другая задача, которую решали историки, — это организация корреспондентских постов для накопления и сохранения документальных материалов. Такие посты теперь действуют в Тынде, Братске, Звездном, Кунерме, Северобайкальске.

Третья задача — это чтение лекций строителям БАМ, проведение бесед с ними. Этот вид работы еще более сближал нас со строителями и способствовал нашему общему успеху.

Есть еще одна задача, которую мы теперь решаем и которая возникла уже в процессе нашей работы на БАМе. Это оказание методологической помощи историкам, работающим на магистрали, в организации и проведении научных исследований. Такие историки — энтузиасты есть, они работают в средних и высших школах, в партийных органах, приобщаются к исследованиям и нуждаются в научном руководстве. Уже теперь на трассе БАМа два высших учебных заведения: политехнический институт в Братске и филиал института инженеров железнодорожного транспорта в Тынде. Преподаватели общественных дисциплин этих молодых вузов все теснее сотрудничают с нашим институтом.

Экспедиции историков на БАМ — это только одно из нескольких направлений научно-исследовательской деятельности, развернутой Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР по программе «Сибирь». Выполненная по «горячим следам» истории такая работа будет способствовать распространению передового опыта созидательного труда, будет ярко и убедительно показывать героический подвиг рабочего класса, крестьянства, научно-технической интеллигенции, выдающую роль Коммунистической партии и Ленинского комсомола в комплексном освоении Сибири.

И. КОМОГОРЦЕВ, заведующий сектором Института истории, филологии и философии СО АН СССР, доктор исторических наук, профессор, г. НОВОСИБИРСК.

Лазеры

зондируют атмосферу

В Томске прошел VI Всесоюзный симпозиум по лазерному и акустическому зондированию атмосферы. Он был организован Институтом оптики атмосферы СО АН СССР совместно с рядом других научных организаций.

Давно ставшие регулярными научными мероприятиями, эти симпозиумы, проводимые раз в два года, обычно собирают представителей всех организаций, в которых разрабатываются и исследуются методы дистанционного определения параметров атмосферы с помощью лазеров, или используются результаты зондирования. Так было и на этот раз: участвовало 180 человек из 20 городов СССР, представляющих 43 организации.

Оргкомитет симпозиума во главе с членом-корреспондентом АН СССР, председателем президиума Томского филиала СО АН СССР В. Е. Зуевым сделал все возможное для создания хороших условий труда участников. К началу симпозиума были изданы развернутые тезисы докладов, каждый участник имел программу, ГПНТБ СО АН СССР организовала выставку трудов по теме симпозиума.

Заслушано 7 пленарных и 123 секционных доклада, охвативших всю современную проблематику лазерного и акустического зондирования атмосферы: лидарные исследования атмосферного аэрозоля, основных и примесных газов, зондирование метеоконструктивных аппаратурных и теоретических вопросов.

Решение, принятое участниками симпозиума, подчеркивает тот очевидный факт, что за два года аппаратура, методика и теория лазерного зондирования существенно усовершенствованы. Были разработаны алгоритмы восстановления микроструктурных характеристик аэрозолей по данным лазерного зондирования и на этой основе получены данные о микроструктуре стратосферного аэрозоля. Достигнуты успехи в аппаратурной реализации методов высотного зондирования водяного пара и озона. Лазерное зондирование атмосферы вышло из рамок атмосферно-оптических научных исследований и уже применяется в народном хозяйстве. Началась подготовка к серийной промышленной реализации ряда образцов лидарной техники.

Полным ходом развивается теория лазерного зондирования атмосферы. Это и разработка оптических моделей аэрозолей в их пространственно-временной динамике, и обобщение данных по спектрам поглощения атмосферных газов, и решение все новых обратных задач аэрозольного, резонансного и комбинационного рассеяния на основе лидарных данных, и математическое описание флуктуаций лидарных сигналов и помех для получения оптимальных структур обработки сигналов и оценки флуктуационной эффективности методов.

Сделан существенный шаг вперед в создании многоканальных автоматизированных систем сбора, трансляции и оперативной обработки на ЭВМ лидарной информации.

Особенно большой прогресс испытала техника акустического зондирования атмосферы. Сейчас решается задача внедрения разработанных и опробованных методов акустического зондирования в атмосферно-физические исследования и в практику метеорологии, аэродромных служб и т. д.

Можно надеяться, что прошедшие обсуждения животрепещущих научных и практических вопросов лазерного зондирования, упрочившиеся научные контакты будут способствовать ускорению движения к поставленной цели: разработке эффективных методов дистанционного зондирования атмосферы по многочисленным параметрам и их широкому внедрению в научную и народнохозяйственную практику.

Г. ГЛАЗОВ, ученый секретарь симпозиума, старший научный сотрудник Института оптики атмосферы СО АН СССР, кандидат технических наук, г. ТОМСК.



Рельсы БАМа.

Фотоэтиюд В. Новикова.

◆ НАДЕЖНЫЕ ТЫЛЫ НАУКИ



ПРИТЯЖЕНИЕ МАСТЕРА

Экспериментальные мастерские — гордость Института ядерной физики СО АН СССР. В цехах под руками мастеров научные идеи обретают «плоть и кровь» — становятся уникальными приборами, установками, оборудованием.

Двадцать лет жизни отдал мастерским Василий Михеевич Журавлев. Он был их первым начальником, а после выхода на пенсию вернулся к слесарному делу, знакомому и любимому с юности.

Инструментальщик восьмого разряда — академик среди слесарей. Таких умельцев в каждом коллективе немного, но они есть и будут всегда, потому что вечен закон притяжения мастера. Школу Журавлева прошли десятки молодых рабочих, лучшие из них сами достигли высот в избранной профессии.

Постоянный творческий поиск и азарт отличают работу слесаря Журавлева, а если смотреть шире — то и общую атмосферу мас-

терских. В чем тут секрет? Василий Михеевич объясняет с улыбкой:

— У нас в мастерских подобрались особый народ. В первые годы при приеме на работу предпочтение отдавалось спортсменам, артистам самодеятельности, вообще людям увлеченным. Я и теперь так считаю: если человек живет не ради зарплаты, если хоть что-то делает с интересом, то велика вероятность, что и работать будет с душой.

Остается добавить, что сам Василий Михеевич в свои шестьдесят семь — и спортсмен, и художник, и музыкант. Мы прощаемся: он спешит на школьный праздник, где они с внуком выступают как дуэт балалаечников. Завтра, как всегда, окна квартиры Журавлевых зажгутся в числе первых. Трудовой день мастерских начинается рано...

И. САМАХОВА.

НА СНИМКЕ В. М. Журавлев.
Фото В. Новикова.

На экране — Сибирь

◆ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ СТУДИИ КИНОХРОНИКИ — 50 ЛЕТ

Западно-Сибирская студия кинохроники до 1968 года называлась «Новосибирская студия». Она была организована 13 ноября 1930 года приказом № 53 по Сибирской фабрике «Совкино» хотя первые киножурналы «Сибирь на экране» появились уже в 1928 году. Первым кинооператором студии был один из создателей знаменитой съемочной камеры «Конвас» Николай Дмитриевич Константинов. В 30-е годы кинодокументалистами Западной Сибири были запечатлены такие величайшие события в жизни страны, как рождение Кузнецкого металлургического комбината и города Новокузнецка, комбината «Сибкомбайн» (ныне известное производственное объединение «Сибсельмаш»).

Западно-сибирские кинохроникеры одними из первых запечатлели героический труд советских полярников (фильм «На 67 параллели»), достижения животноводов Горного Алтая (фильмы «Сибирская Северная», «Вклад ученых»).

В сороковые годы героический труд сибиряков для фронта нашел вдохновенное выражение в сибирской кинопублицистике. Во время войны, несмотря на тяжелые условия труда, нехватку рабочих кадров и киноматери-

алов, студией был выпущен на экраны первый полнометражный фильм «Сибиряки-гвардейцы».

В пятидесятые годы и последующие десятилетия кинохроникеры студии первыми запечатлели освоение целинных и залежных земель на Алтае, открытие нефтяных месторождений на севере Томской области, рождение и развитие сибирской науки.

Последние годы можно по праву назвать периодом творческого взлета студии. Только в 1978 г. студия была удостоена четырех, а в 1979 — восьми всесоюзных и международных наград. Гран при V Международного кинофестиваля в Будапеште удостоен фильм студии «Олимпийский приезд». «Серебряный тур» присужден этой же картине на 35-м Международном кинофестивале в Сан-Венсане (Италия).

Первой премии на I Всесоюзном кинофестивале фильмов и киножурналов, посвященных развитию производительных сил Сибири и Дальнего Востока, был отмечен фильм «Пока есть кедр».

Студия награждена переходящим Красным знаменем Госкино РСФСР и ВЦСПС (1979 г.) за победу в социалистическом соревновании между студиями Российской Федерации.

Ленская «труба»

Спорных вопросов, связанных с проблемами новой глобальной тектоники, или плитной тектоники, было много. А район Чекуровки с прекрасными береговыми обнажениями как бы подтверждал или опровергал теоретические изыскания.

Здесь наблюдаются все проявления разрывной тектоники. Разрывы — это нарушение слоистости осадочных пород, не плавный изгиб (деформации), а разрыв слоев, перемещение их относительно друг друга. Перемещаются они неодинаково, и геологи выделяют разные типы нарушений — надвиги, сдвиги, сбросы. Интересно, что именно в разрывных нарушениях локализуются главнейшие виды полезных ископаемых. Допустим, в Восточной Якутии — это олово, сурьма, ртуть и многие другие.

Изучение разрывных нарушений на территории Якутии и в первую очередь — Восточной, уточнение знаний о характере эволюции крупных структур приносит неоценимую пользу геологам-практикам при поисковых работах для правильной ориентации при разведке конкретных рудных тел, а также при прогнозировании рудных районов и отдельных месторождений.

По возвращении на борт «Механика Кулибина» уже по традиции (видите, как быстро они рождаются) Лев Натапов вел свою передачу из рулевой рубки, подводя итоги осмотра Чекуровских обнажений. Спорные вопросы касались, естественно, «темных» сторон в истории развития Земли:

— ...вы можете убедиться теперь, насколько справедлива вызвавшая такую бурную дискуссию точка зрения некоторых геологов Якутского филиала о том, что здесь, в начале позднего докембрия, развивалась крупная рифтовая структура с вулканизмом контрастным, с накоплениями грубых толщ. Ну, я чувствую, как настроены товарищи, посмотревшие разрезы. Для них эта точка зрения не приемлема. Я, кстати, тоже ее не разделяю.

Что ж, однозначного ответа нет, но геологи умеют открывать истину и в спорном контакте. Прощаясь с чудесами Чекуровки, под ее светлыми скалами, хозяева угощали гостей «гениальной» геологической ухой.

— Дискуссии не приводят к истине, — шутил остроумный Владимир Викторович Самсонов, — истина лежит за мысом.

Наклонные пласты Чекуровки идут с наращиванием разреза в южном направлении, а мы плывем на север, где еще водятся непуганные куропатки, цветут полярные желтые маки, розовые рододендроны, удивительно голубые крупноцветные незабудки с медовым запахом, «гигантские» колокольчики. Открываются во всей красе черно-зеленые с красными вкраплениями базальты...

И, наконец, последняя стоянка перед входом в Быковскую протоку. Солнце движется по горизонту, неправдоподобно яркое в двенадцать часов ночи. Остров Столб висит в воздухе. Там начинается дельта Лены. Осталось тридцать восемь километров, и мы окажемся на краю земли.

О, Тикси!

Якутское «Тикси» звучит как слово «часы», а в приближенном переводе означает бухту встреч, находку. В полярную Находку мы выйдем в последний день июля.

— Кто хочет сплавить на катере на остров Столб? Разве можно задавать такие «провокационные» вопросы? Там, за Столбом, открывается путь в Ледовитый океан.

— А теплынь какая! Неужели

(Окончание. Начало в № 41 за 23 октября с. г.).



Ленские берега (меловой чехол Сибирской платформы).

ли это Ледовитый, — восторгается Самсонов, — я, старый геологический волк, весь Советский Союз объехал и еще побывал в двадцати двух странах. Во всех морях и океанах купался, кроме Ледовитого. Вот это надо сделать!

— Владимир Викторович, мы только по краю моря Лаптевых пройдем.

— Все равно — Ледовитый. На вершине большелобого горбоносого острова Столб сидел неподвижный сокол, как триангуляционный знак. По уступам промчался заяц и спрятался где-то в красно-рыжих лишайниках. А внизу из воды торчали головы рыб, висающих в сетях на жабрах. Я отвернулась. Кто-то закричал: «Эгей-гей, пошли пройдемся вокруг Столба!».

Столб — девонский, сложен алевролитами, известняками и песчаниками.

В районе острова Столб Гусев демонстрировал вертикальную зональность строения кливажа. Насколько я помню, все хотели посмотреть на «любимые» складки Георгия Степановича Гусева, руководителя лаборатории тектоники Геологического института Якутского филиала (лаборатория была основана покойным профессором Мокшанцевым Константином Борисовичем). В последние пять лет тектонисты занимаются детальными структурными исследованиями Верхояно-Чукотской складчатой области и древних образований Алданского щита. По результатам работ Гусев опубликовал книгу «Складчатые структуры и разломы Верхояно-Кольмской системы мезозой». В этой работе впервые обосновано районирование территории по морфологии складчатости, по кинематике складчатых и разрывных структур. Выделено пять морфологических форм кливажа — то есть делимости горных пород, направленных обычно косо к их слоистости, делимости такого сорта, как уточнил автор, которая не нарушает монолитности породы.

— Как известно, кливаж образует на глубинах не менее четырех-пяти километров в условиях тектонического сжатия. Исследования кливажа и тектонической трещиноватости показали, что все складчатые структуры Верхояно-Кольмской системы мезозой образовались в условиях горизонтального сжатия. И еще было обнаружено, что в таких условиях складчатые структуры и разломы образуют в вертикальных разрезах земной коры динамические этажи. Суть в том, что в верхних этажах до глубин двух километров существуют складки изгиба с горизонтальными шарнирами, и динамическое поле соответствует сбросовому полю напряжений. Ниже также существуют складки изгиба, но динамическое поле уже соответствует сдвиговому полю тектонических полей напряжений. А вот ниже глубин четырех-пяти километров уже появляются так называемые кливажные складки, образующиеся в основном за счет микроперемещений по плоскостям кливажа и только частично за счет изгибания слоев. Самые глубокие складки —

складки течения — образуются в результате послонного ламинарного течения пород. Наша Верхояно-Чукотская область в этом отношении не уникальна. Например, японские геологи тоже, как показали их исследования, выделяют несколько динамических этажей складчатости. В принципе дается сходная классификация этажей или уровней тектонических формаций. Мне в отличие от них удалось доказать, что этажностью, такой вертикальной зональностью, характеризуется не только складчатая структура, но одновременно и морфологические



формы кливажа. В этом и состоит новинка. Кроме того, многолетние исследования позволили реконструировать тектонические поля напряжений. Это тоже сделано впервые. Хотя сделаны самые первые шаги, но исследования такого рода перенесены уже и в пределы Сибирской платформы. И, в частности, они используются для изучения сейсмоопасных зон южной части Алданского щита. Этой работой занимается наш молодой специалист Валерий Имаев. А изучение морфологии складок древних архейских толщ, как я уже говорил, помогут выявить реальную структуру Алданского щита и построить обоснованную схему его стратиграфического расчленения.

В районе Столба в отложениях Тиксинской свиты развит скорлуповато-плитчатый кливаж или грубый кливаж разлома, как его еще называют. А в таких же отложениях на 15 километров южнее острова кливаж отсутствует. Палинспастические реконструкции показывают, что в районе острова Столб каменно-угольные отложения погружались на глубину приблизительно четырех с половиной километров, а южнее у поселка Тит-Ары глубина погружений не превышала трех километров. Эти разрезы и натолкнули меня на мысль, что такое строение кливажа связано именно с глубиной погружения пород.

Я спросила Гусева, каким образом структурные исследования Северо-Востока нашей страны могут повлиять на поиски полезных ископаемых.

— Наши исследования указывают, где и что надо искать. Если концепция вертикальной динамической зональности верна, то крупные рудные тела в верхних этажах складчатости в зонах развития складок изгиба будут вертикальными. Ниже по разрезу они должны менять

свой угол наклона и занимать горизонтальное положение. В качестве примера можно привести некоторые месторождения южного Верхоянья. В зонах развития концентрических складок и складок изгиба характерны вертикальные рудные тела, а для зон развития кливажированных складок — пластовые рудные тела. Мне представляется, если, скажем, пробурить на глубину трех километров, то пластовые рудные тела, в силу вертикальной зональности, должны снова занять вертикальное положение. Местные геологи относят такие месторождения к стратиформным, но, мне кажется, это неправильно...

Слушая Гусева, я еще раз убедилась, насколько сложна геологическая геометрия, и, чтобы доказать свою правоту, исследователям приходится буквально перелопачивать земную кору. Оптимистам остается надежда, что ни одна научная концепция не исчезает бесследно, от каждой остается какой-то свет.

Дождь смыл наши следы на острове Столб. «Механик Кулибин» сигнализировал катерам — пора возвращаться.

Сейчас наш корабль повернет круто на восток и пойдет в широтном направлении по Быковской протоке, обогнув дельту Лены с юга, будет покачиваться на волнах губы Буор-Хая...

Дельта Лены до тридцати тысяч квадратных километров.

Посмотреть бы сверху на ее «рукава»!

Суда водят потоки с сибирским лесом, завозят грузы на Индигирку. Речники и геологам помогают. Приходят теплоходы из Владивостока и Мурманска... Капитан подсказывает, что морские суда уже пришли в Тикси и что некоторые срочные грузы идут снизу вверх. И все-таки из тиксинского порта многие суда идут налегке.

— Говорят, что все теплоходы, которые бегут по Лене, если не выберут хорошую погоду, по два года идут в Тикси.

— Оставь мифотворчество!

— На берегах внизу и в отдалении на вершинах невысоких гор поблескивают снег и лед. Нас «поддерживает» Хараулахский хребет, а широкая волна подталкивается к Быковскому мысу. За ним начинается морской форватер. Открытое море сливается с закрытым полярным небом. Пасмурно, холодно — ветрено, сумрачно, напряженно. Тяжелые, платиновые воды моря Лаптевых внушают независимость и отчужденность.

Из тридцатиградусной жары попасть в малые плюсы с дождем и туманом! А где же айсберги, где плавающие льды?

Нашему теплоходу пришлось протискиваться между судами, баржами, катерами в Тиксинском порту. Пришвартовались в двадцать сорок пять по местному времени, а на следующий день мы получили ответ на вчерашний вопрос в Тиксинском территориальном управлении по

орнаментом, и вправду был оригинальным, если учесть, каким трудом добывается полярный уют. Дома строят на сваях, они хорошо продуваются, чтобы не разрушилась мерзлота.

Как положено в раю, на детской площадке растет единственная на всю округу трогательно-голенастая, чуть живая лиственница, привезенная с материка. Это деревце очень любят, оберегают и надеются, что оно приживется на льдисто-глинисто-илистых породах. Почвы в привычном понимании здесь нет. Арктика щедро расходует запасы холода, а сильные ветры сдирают надувной покров летом и приносят надувной снежный покров зимой.

Очень сильно на краю земли чувствуется влияние промышленной Европы в планетарном масштабе. Летом запыленность здесь самая большая. И если за последние десять лет состояние водного и воздушного бассейнов в Тикси улучшилось, то значит, метеорологи, синоптики, экологи и гидрологи помогли поселку. Новый вид работы для Арктики по охране природы развивается интенсивно и становится обычным, но ответственным делом, как обслуживание мореплавания по Северо-морскому пути или полетов авиации. На прогноз и контроль работают десятки полярных станций, постоянных и временных, в период арктической навигации. А каждый прогноз или проводка караванов судов по дороге река — мо-

Многие участники сессии улетели домой из Тикси, и на причале бурно расставались с остающимися на борту.

— По местам стоять!

— Убрать трап.

— Отдать швартовы.

И теплоход включил двигатели. Постепенно мы снова погружались в просторы моря. Уже обозначилась дуга бухты, уменьшаются, отдаляясь, дома и домики, и мачты кораблей в порту... Вокруг волнообразный ландшафт тундры и волны наступающего моря.

Выводил «Механика Кулибина» сам капитан Анатолий Григорьевич Винокуров, один из лучших капитанов на Лене. При знакомстве я ему напомнил, как в моменты оборота теплохода накренился и невозможно было удержаться на ногах. Он смерил меня взглядом с головы до ног и с усмешкой сказал:

— В районе Чекуровки немало испортилась погода. Налетел штормовой ветер с Верхоянских гор метров двадцать в секунду. А в остальном нам повезло. Лена трудная, но прекрасная река. Ее не сравнишь ни с одной другой. Бывал я и на Северной Двине, и на Днепре и Припяти и на Оби вместе с Иртышом. Знаю проездом Волгу и Енисей. Это я сейчас на туристском теплоходе, а работал на буксирном флоте. Короче — капитан всех групп судов.

дороги Самсонова. Он бурил скважины на побережье Байкала в Бурятии. Прошел маршрутом по рекам Забайкалья, Приамурья, Иркутской области, Якутии, Красноярского края. Прокладывал зимники на Непском своде, намечал места для поселков будущей гордости Сибири. И хочет открыть то, что еще никто из геологов не открывал.

— С корабля пересяду снова на корабль. Отсюда улетаю на Баренцево море. Работа у меня такая...

А работает сейчас Владимир Викторович Самсонов заместителем директора по науке Всесоюзного нефтяного геологоразведочного института в Ленинграде. Перед таким Нептуном трудно ответ держать. Впрочем, если не каждый, то почти каждый лично причастен к новому освоению Сибири и Дальнего Востока. Эти люди не могли наговориться друг с другом, им было интересно слушать и воспоминания академика Валерия Алексеевича Кузнецова, геолога-рудника, много лет занимавшегося тектоникой, и устные рассказы о «Дальстрое» доктора геолого-минералогических наук Бориса Леонидовича Флерова, который пятьдесят лет проработал на территории от Чукотки до Лены и не жалеет «потерянных лет».

— А вы, Фарид Шайхутдинович?

Галина ШПАК, наш специальный корреспондент

ПО РЕКЕ ЛЕНЕ ЗА ПОЛЯРНЫЙ КРУГ

— Смотрите внимательнее — ориентир — Столб — на северо-запад от него. Видите на горизонте остров? Это Америка-Хая — Американ-гора. На вершине острова памятник — крест капитану Джорджу де Лонгу, известному первооткрывателю островов в Восточно-Сибирском море, названных его именем.

По свидетельству очевидцев, на кресте с трудом можно прочесть надпись на английском языке: «Памяти 12 офицеров и матросов с американского полярного парового судна «Жаннетта», умерших от голода в дельте реки Лены в октябре 1881 года...» Крест установлен в 1882 году спасательной экспедицией под руководством Д. Мельвилла. Останки де Лонга и его спутников в 1883 году были вывезены в Америку.

— Где-то здесь на берегу должен быть домик Русского — отстой судов.

— Все речные суда входят в Быковскую протоку.

— Нева короче, чем этот рукав!

— От двадцать второго до десятого буга очень мелко. Как бы нам не сесты!

— Там впереди танкер — видно, сидит уже.

— Наш капитан дело знает! Сбавил ход.

А по радио комментируют:

— Летом на Лене интенсив-

гидрометеорологии и контролю природной среды.

— Вы чуть-чуть опоздали. Навигация началась в двадцатых числах июля. Десять дней назад у нас был еще лед. В Хангану и сейчас не пройти — все забито девяти-десятибалльным льдом. А на высоких широтах лед постоянно дрейфует, — обнадеежил особо любопытных начальник управления Леонид Петрович Ананьев. Он вместе со своим заместителем Владиславом Семеновичем Головиным и начальником бюро погоды Романом Ивановичем Слюсарчуком провели эту летучую пресс-конференцию для геологов дважды — добрая сотня желающих не уместилась бы в кабине.

Оказывается, первые постоянные метеонаблюдения здесь начались с 12 августа 1932 года. Тогда на побережье никто не жил, кроме метеорологов, они были основателями поселка Тикси.

Поселок уютный даже в дождь. Северянка Агаша, сопровождавшая нас в экскурсии, уверяла, что Тикси — это рай земной на краю света.

— Где еще такой дом видели? В Тикси он тоже пока единственный, — смеялась лукавая Агаша, поблескивая раскосыми глазами.

Дом на ногах, украшенный

ре — это научная работа, и требования к ее результатам жесткие, потому что ошибка, совершенная в Арктике, зачастую непоправима. Об этом напоминает многовековая история освоения Арктики.

В морском музее, кстати, там разместились и картинная галерея. Я кое-что записала на память. Русские впервые вышли на Лену по Чечуйскому волоку в 1625 году. Это был отряд мангазейского промышленника Матвея Парфентьева. К устью реки первооткрывцы пробрались уже в 1629 году и докладывали в Енисейской воеводской избе, что «Лена река впала своим устьем в море». На Лене в наше время пересекаются многие народнохозяйственные проблемы, в том числе связанные с геологическим освоением якутского Севера. И с этих позиций я бы назвала научную экспедицию XIII сессии вполне законной кратковременной научной экспедицией, ведь, очевидно, не так часто большие коллективы крупных специалистов имеют возможность поработать вместе на конкретных объектах.

...На прощанье синоптики угадали для геологов погоду: ветер северо-западный, облачность, осадки будут, погода летняя, а значит, морем идти тоже не возбраняется.

— Откуда же вы такой?

— Твардовского читали? Вот там я и родился. На Смоленщине. Моя мать была знакома с родней Александра Трифоновича.

Анатолий Григорьевич считал себя якутским капитаном.

— Так что, я здесь прижился и когда перед Нептуном стоял — не растерялся!

Нептунов день геологи отметили не по правилам — на обратном пути, когда снова пересекали Полярный круг. А Нептун у нас был великолепный (и его свита — тоже!). Его изображал, конечно, Самсонов — геолог и поэт. Если его спрашивают, кто он такой, Владимир Викторович не без удовольствия отвечает: «свободный художник». Расшифровывается это просто — геолог широкого профиля! Геолог-съемщик и геолог-разведчик, геолог-исследователь. А работал и главным геологом экспедиции, и главным геологом треста... Еще начальником партии занимался геологической съемкой ложа Братского моря во времена, когда на скале было написано: «Здесь будет Братск!». А сейчас в этом городе родился двухсотпятидесятитысячный житель! На этом не закончились

— В шестьдесят втором году я оторвался от Лены. Смотрел на эти места, которые ногами обошел, и не мог насмотреться. Вчера я прощался со своей молодостью. — Научный сотрудник музея землеведения Московского университета Хасанов вздохнул и печально улыбнулся. — Мне посчастливилось дипломником попасть в эти края, в низовья Лены. От Сиктыха до рыбачьего поселка Тит-Ары примерно триста пятьдесят километров. Я занимался рисовкой меловых отложений и частично — юрских. Это уже на моей совести... В первый раз, когда прибыли, добирались до места (по Лене) на пассажирской бранд-вахте... Буксир мощный вел караван судов. Когда это было? В пятидесятые годы. А потом на лодках поднимались по реке Эскит. Вода низкая, много перекаток, и мы эту лодку с тонной груза примерно, по пояс в воде, бревнами проталкивали через перекаты, а на плесах — на самодельных парусах. Вот такой колорит жизни был... А какое будущее ожидает лесские края, Сибирскую платформу!

...При подходе к пристани подняли на рею вымпел Ленского пароходства и, как положено, зазвучал марш. Возвращаются в порт прибытия обязательно с музыкой.

— Левее, Сергей! Так держи.

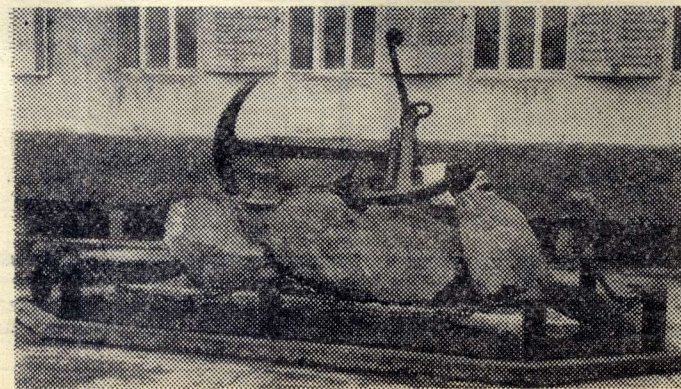
— При подходе к Якутску сложный фарватер, не каждый рулевой проведет судно, а вел теплоход, нажимая на кнопки, тринадцатилетний сын капитана Винокурова.

— Как подойти? Баржа мешает.

Капитан взглянул в бинокль и скомандовал в микрофон:

— Судоходный, отойдиге! Дайте дорогу «Кулибину»!

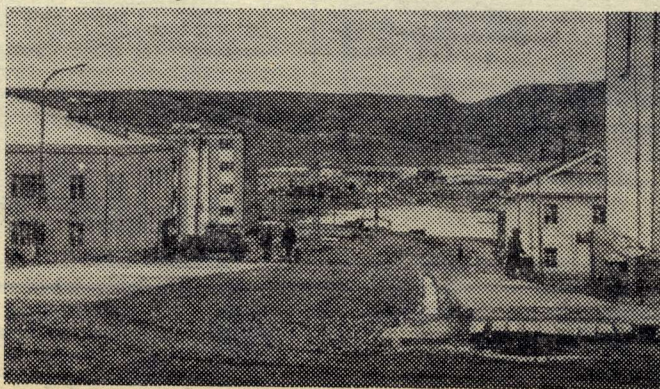
ЯКУТСК — ТИКСИ — НОВОСИБИРСК.



Тикси.
Памятник
первооткрывателям.

Поселок
Тикси-3.

Фото
В. Громина.



НАГРАЖДЕНИЯ

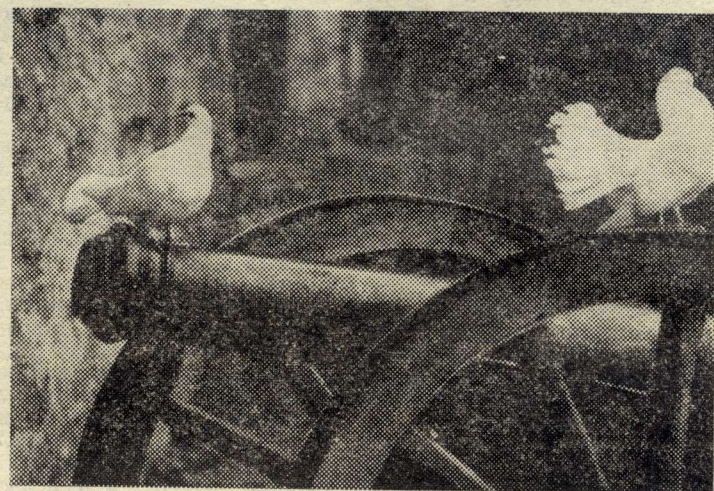
ЗНАМЯ — ШКОЛЕ

Нынешняя годовщина Великого Октября для учителей и учащихся школы № 190 была особенно радостной. Их коллектив возглавил праздничную демонстрацию трудящихся Советского района г. Новосибирска. На августовских совещаниях школе было вручено переходящее Красное знамя за победу в социалистическом соревновании 1979-80 учебного года. На-

грады удостоен и музей авиации и космонавтики при этой школе. К ранее полученным Диплому I степени и Почетной грамоте райкома ВЛКСМ добавились Почетная грамота Советского районного комитета ветеранов войны.

Хочется верить, что коллектив школы не остановится на достигнутом.

Л. ШВЕЦОВ.



Символ.

Фотоэтиюд нашего читателя Б. Морозова (г. Новосибирск).

«Тебя, как первую любовь...»

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ВЕЧЕР

По традиции каждый год в октябре в школе № 162 проводится литературный вечер. На этот раз он был посвящен гению русской поэзии А. С. Пушкину.

«Тебя, как первую любовь, России сердце не забудет», — эти слова, начертанные на висащем на сцене плакате, были девизом пушкинского вечера. Он был построен в форме КВН. Соревновались три седьмых класса

— на знание прозы, поэзии, драматургии великого поэта. Ребята читали стихи, разыгрывали сцены из произведений А. С. Пушкина, рисовали. Накал борьбы был как на спортивных состязаниях самого высокого класса. И важно, кто победил — все три класса продемонстрировали знание произведений поэта и большую любовь к нему.

Наш корр.
г. НОВОСИБИРСК.

КНИГИ

Магазин «Наука» предлагает: И. Валуца, Г. Дилигул. Математическая логика. На базе средней школы. 95 коп. Ю. Ершов. Теория нумераций. 1 р. 80 к.

Ю. Ершов, Е. Палютин. Математическая логика. 80 к. (С формулами, графиками и математическими таблицами). Справочник по специальным функциям. 6 р. 10 к.

А. Хохлов. Пятизначные математические таблицы. 60 к.

Г. Шеффе. Дисперсионный анализ. 2 р. 50 к.

Б. Яворский, А. Детлаф. Справочник по физике. 2 р.

Адрес магазина: Новосибирск-90, 630090, Морской проспект, 22.

АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

22 ноября — Новосибирский театр музыкальной комедии: «Сокровища Бразилии» — в 14, «Цыганский барон» — в 20.

23 ноября — Концерт студенческого хора НГУ — в 16.

26 ноября — Концерт скрипичной музыки. Народная артистка Грузинской ССР М. Яшвили — в 20.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

20 ноября — Забавные приключения Дика и Джейн. 21 ноября — Хорошенькое дело. 22, 23 ноября — Говорите, мне интересно.

25 ноября — Вокруг света в 80 дней (1 и 2 серии).

26 ноября — Ключ без права передачи — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Советский район КПСС г. Новосибирска, исполком районного Совета народных депутатов с глубоким прискорбием извещают о том, что 8 ноября 1980 г. после тяжелой, продолжительной болезни на 71-м году жизни скончался Герой Социалистического Труда, почетный железнодорожник, персональный пенсионер союзного значения

ШОЛКИН Павел Дмитриевич и выражают искреннее соболезнование родным и близким покойного.

Коллектив Института теплотехники СО АН СССР, спортивный клуб СО АН СССР, коллектив альпинистского клуба «Вертикаль» с глубоким прискорбием извещают, что 7 ноября 1980 г. в возрасте 27 лет безвременно ушел из жизни инженер-физик, кандидат в мастера спорта по альпинизму

ГУТИН Владимир Борисович и выражают искреннее соболезнование жене, дочери и родственникам покойного.

Известен на месторождении Альмеден в Испании и в Идрии (на Балканском полуострове). Простая окись ртути, минерал монтридит (медицинское название: окись ртути желтая) тоже встречается в природе чрезвычайно редко и отмечен только на месторождениях штата Техас (США).

Несмотря на серьезные достижения медицины в странах Востока продолжают пользоваться старинными рецептами и верят в продлевающую жизнь силу минера-

МИНЕРАЛЫ ВСЕМИ ЦВЕТАМИ РАДУГИ

КРАСНАЯ КИНОВАРЬ, ОРАНЖЕВЫЙ РЕАЛЬГАР

«Есть тут особые люди, зовут их кунгуи, живут они дольше других, от полутора до двухсот лет, и крепки, куда захотят, могут идти; в монастыре все дела, все службы идолам исполняют, словно как юнши; и это от воздержанности да от здоровой воды. Едят они больше рис и молоко. Чудным покажется вам то, что они едят: что оно прибавляет им жизни; чтобы подольше жить, принимают питье то с детства. Кто долго живет, тот принимает питье с серой и ртутью» — рассказывает Марко Поло о жителях Индии с западного побережья. Это, вероятно, о йогах. (Редактор последнего советского издания книги Марко Поло напоминает о том, что сходный эликсир здоровья был популярен в средние века на западе и на востоке).

Вера в лечебную силу ртути и серы сохранялась в разные времена и у разных народов. (Но есть сведения, что не всегда употребление эликсира продлевало жизнь. Мы имеем документальное тому свидетельство из истории рода Чингис-ханов...)

Ртуть в природе встречается в виде трех главных минералов: киноварь, метациннабарит и самородная ртуть. Два последних чрезвычайно редки, так что источником ртути в древности можно считать киноварь.

Уже в самом названии киновари есть что-то мистическое: предполагают, что это слово индийское и произошло от словосочетания «кровь дракона». Так же называется и красная смола, стекающая с некоторых сортов деревьев. Киноварь редко образует хорошие кристаллы, чаще это «печенковая руда», т. е. скрытокристаллические массы с большим числом посторонних примесей. У хороших кристаллов цвет ярко-красный, с красивым алмазным блеском, но зерна очень хрупкие и при ударе молотком рассыпаются в мельчайший порошок. Киноварь тяжелая (удельный вес около 8,0 г/см³), поэтому ее зерна остаются в рус-

ловых песках. Изредка мелкие кристаллики ртути встречаются в отложениях горячих источников, в том числе в районах действующих вулканов. У нас на Камчатке она найдена в некоторых грифонах долины Гейзеров.

В древности ртуть считалась матерью всех металлов. Добывали ее очень просто: достаточно было раскалить в печах красные камни — «пока они не трескаются и из трещин их не вытекает ртуть; некоторые же размалывают эти камни и перегоняют их посредством дистилляции в приспособленных в виде тыквенных бутылей и перегонных кубов, а ртуть собирается в приемнике» (ал-Бируни, 217). Ртуть поражала воображение алхимиков: все камни и металлы, кроме золота, плавают на ее поверхности. Капельку ртути трудно поймать: она убегает. Поэтому во многих славянских языках ее называют «живак». Но скорее всего это искаженное арабское слово «зибах», которым обозначают ртуть. При реакции с сильной кислотой ртуть становится гремячей, и при ударе взрывается. Благодаря этому свойству ее быстро приспособили для военных целей. В средневековые из нее пытались «добывать» золото. Но это не удавалось. И только сейчас с помощью ядерных реакторов из ртути получен радиоактивный изотоп золота.

На меня производили сильнейшее впечатление занятия по диагностике киновари. Берешь платиновую проволоку, с петелькой на конце, вставляешь в петельку каплю соды, капнешь ею на поверхность кристалла киновари и тут же падает на стол ртутная слезка!

Полезные и ядовитые свойства ртути замечены давно. В современной медицинской практике используются ртутные препараты, минеральные аналоги которых в природе крайне редки, и ныне получают искусственно. Это каломель. Минерал, встречающийся на выходах руд на поверхность, в зоне окисления киноварных руд.

ла, названного драконовой кровью.

И. И. Щеглов, много лет работавший в Китае, рассказывал мне о том, что китайские женщины добавляли в тесто киноварную краску для того, чтобы праздничные пряники и печенье были вкуснее и наряднее. И взрослые, и дети охотно едят такое печенье. К киновари примешивают иногда ярчайший мышьяковый минерал реальгар. С киноварью или реальгаром едят еще одно блюдо — креветки, запеченные в тесте.

Киноварная краска употребляется для личных печатей. Оттиски получаются благородного киноварного цвета, не выцветают и сохраняются в течение многих десятилетий.

Еще один мышьяковистый минерал — оранжевый аурипигмент. У арабов красную реальгаровую краску называли сандарак, а желтую краску из аурипигмента — арсеникон. Он употреблялся не только в качестве краски, но и для изготовления лекарств и средств для удаления волос.

Арабское название аурипигмента — дирних — так же, как и сирийское — зарних — имеет общий корень «зар», что означает золото. По-гречески «аури» (золото) и «пигмент» (окрашенный), т. е. тоже золотовидный. И аурипигмент, и реальгар легко плавятся и, застывая, образуют плотную красную массу. Из такой массы отливали ярко-красные безделушки, фигурки, статуэтки, украшения. Они часто встречаются в древних могилах Центральной Азии.

Еще и сейчас в Китае, Индии и странах Юго-Восточной Азии делают интересные фигурки из смеси толченого песка, реальгара, и, вероятно, соды. Эта смесь после расплавления дает оригинальные отливки.

Иногда в древних захоронениях встречаются серебряные пластинки мониста из древних монет с неправильными отверстиями. Как их проделывали? Следов сверла на них не видно. В разделе, посвященном описанию наждака (суббазальд), упоминается кусок загадочного минерала, показанный Ал-Бируни одним из мореплавателей, «красный с черным оттенком. Когда его раскололи, куски оказались слабо прозрачными. Он (мореплаватель) разогрел серебряный дирхем, клал на него кусочек (этого вещества), и оно просверливалось дирхем, проходя насквозь, до другой стороны. Он рассказал, что это вещество привозят из Китая в Басру и что называется оно красной серой. Ее покупают золотых дел мастера» (с. 92). Судя по описанным свойствам, это не сера, а обыкновенная киноварь. И скорее всего ювелир еще подсыпал под кусочек киновари щепотку соды: тогда выделяется самородная ртуть и начинается процесс амальгамации под каплей ртути. Процесс этот вполне вероятен. В этом каждый может убедиться, повторив эксперимент.

Ф. КРЕНДЕЛЕВ,
доктор геолого-минералогических наук.
г. НОВОСИБИРСК.



Карбункул в руках у Меньялы.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, ул. Терешковой, 30, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».



Телефоны и комнаты: редактора — 63-31-58 (комн. 328); отдела партийной жизни, общественных наук и ответственного секретаря — 65-09-03 (комн. 331, 335); отделов точных, естественных наук, писем и фотоиллюстраций — 65-75-59 (комн. 329, 335).