



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ
25 декабря
1980 г.

№ 50 (1981)

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 других городах Сибири и Северо-Востока страны.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

XXVI СЪЕЗДУ КПСС —

ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!

На рубеже пятилеток

В середине декабря коллектив управления строительства «Сибкадемстрой» имени 50-летия СССР с гордостью рапортовал об успешном выполнении государственных планов 1980 года и 10-й пятилетки по объему строительно-монтажных работ. Только за три квартала текущего года нами сдано в эксплуатацию 77,7 тысячи квадратных метров полезной площади жилых домов, что составляет 110 процентов к плану, при хорошем и отличном качестве работ.

Имеются реальные предпосылки к тому, чтобы годовую программу строи-

тельства жилья «Сибкадемстрой» перевыполнил. К концу декабря будут введены в эксплуатацию основные все комплексы и объекты промышленного и культурно-бытового назначения.

Обеспечивается выполнение задания 1980 года по росту производительности труда при прогрессивном соотношении роста выработки и средней заработной платы. Предварительные подсчеты свидетельствуют о том, что прибыль, определенная планом, также будет обеспечена.

(Окончание на 2 стр.).

ВКЛАД МОЛОДЫХ

В комсомольской организации Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР — 614 комсомольцев, работающих в 52 первичных комсомольских организациях. Комитет комсомола руководит работой объединенного совета молодых ученых и специалистов, под началом которого находится 10 советов первичных организаций, объединяющих около 1300 молодых сотрудников, среди которых 43 кандидата наук.

В 1979 году при участии молодежи было выпущено 117 научных отчетов, опубликована 101 статья в центральных изданиях, 9 статей в иностранных журналах или сборниках, прочитано 69 докладов на всесоюзных симпозиумах и конференциях, внедрено 12 рацпредложений.

Комитет ВЛКСМ постоянно работает над повышением творческой активности молодых ученых и специалистов. Особое внимание уделяется организации школ молодых ученых и специалистов, молодежных научных конференций. В этом году успешно прошли: 1-я тематическая конференция молодых научных сотрудников «Тектоника областей активизации Сибири и Дальнего Востока», 9-я конференция молодых ученых по геологии и геофизике Восточной Сибири, 3-я Всесоюзная школа по прикладной математике.

Хорошей традицией стало проведение

ежегодных молодежных конференций во всех институтах Иркутского научного центра. В этом году они были посвящены 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

Молодые ученые добиваются серьезных успехов в своей работе. В 1979 г. 7 молодых сотрудников стали лауреатами премии Иркутского комсомола в области науки и техники, одна работа заняла II место на конкурсе научной молодежи Сибирского отделения АН СССР. Теперь в институтах научного центра трудятся 2 лауреата премии Иркутского обкома комсомола, 16 лауреатов премии СО АН СССР. В 1979 году выдвигался на соискание премии Ленинского комсомола цикл работ А. Солоненко по сейсмологии, который прошел второй тур, награжден грамотой и знаком ЦК ВЛКСМ. В конкурсе работ молодых ученых Сибирского отделения АН СССР 1980 г., посвященном 110-летию со дня рождения В. И. Ленина, одна работа заняла I место, 3 работы — 2 место. Важную роль в профессиональном росте научной молодежи играют конкурсы работ молодых сотрудников, проводимые в Институте земной коры, Сибирском энергетическом институте, Институте геохимии, Институте географии Сибири и Дальнего Востока.

(Окончание на 2 стр.).

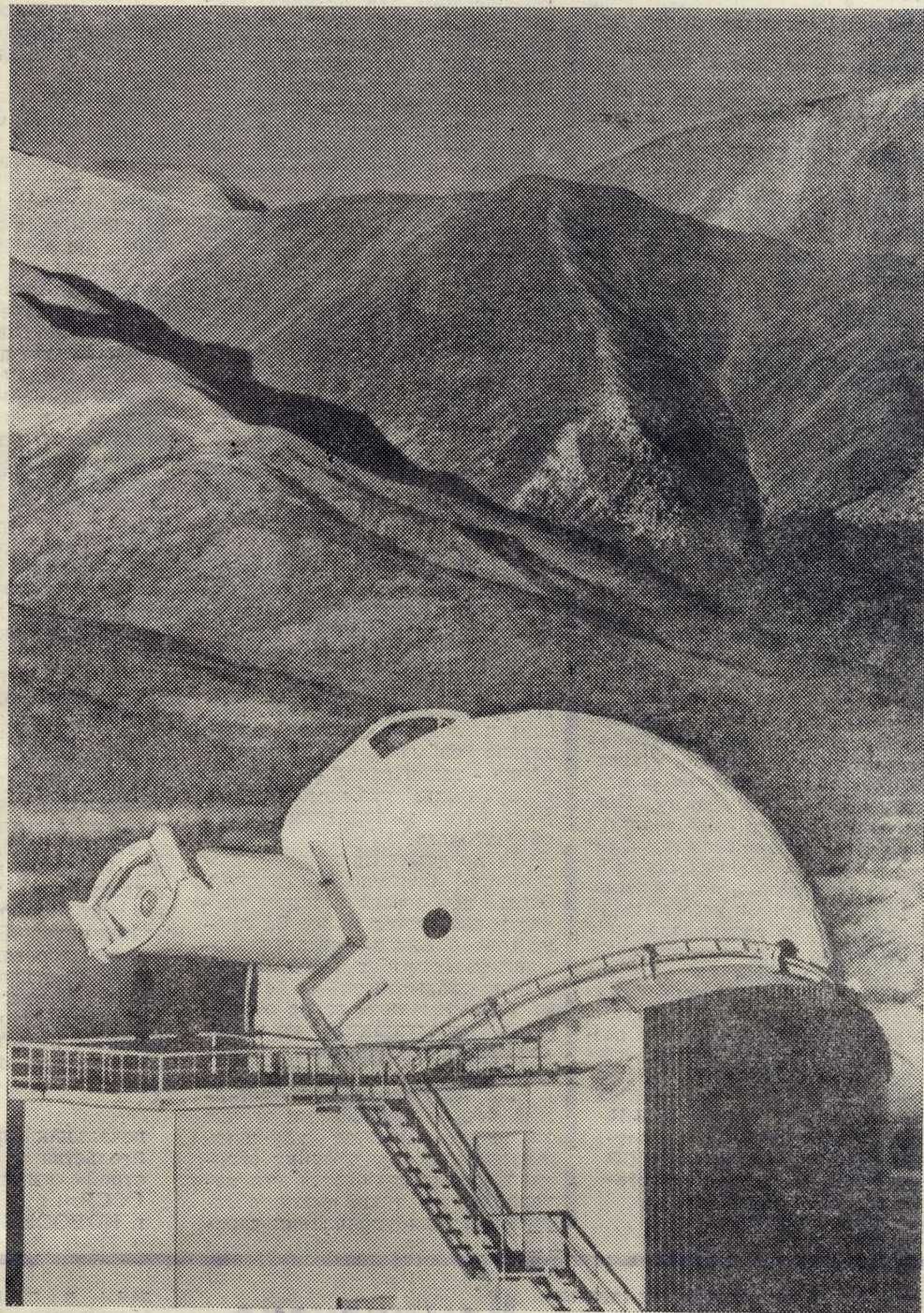


Фото В. Короткоручко.

❖ СибИЗМИРУ — 20 ЛЕТ

Высокое

разрешение

см. стр. 4, 5

НА СНИМКАХ:

❖ Вверху — большой внезатменный коронограф Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн СО АН СССР в горах Восточного Саяна.

❖ Внизу — в вычислительном центре СибИЗМИРа ведется оперативная обработка данных, полученных на обсерваториях и полигонах.

Обсуждаем
проект ЦК КПСС
«Основные
направления
экономического
и социального
развития СССР
на 1981—1985 годы
и на период
до 1990 года»

Исследование и внедрение — единый цикл

Обсуждая проект ЦК партии «Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года», ученые Института геологии и геофизики СО АН СССР отмечают возрастающую роль науки и свою ответственность в деле ускорения технического прогресса и решении узловых задач 11-й пятилетки — интенсификации экономики.

Курс партии на быстрое техническое перевооружение производства, на создание и внедрение нового оборудования и технологий ставит перед подразделениями института большие задачи.

Ученые института понимают, что интересы научно-технического прогресса требуют, чтобы потери времени на путь от лабораторных исследований до реализации их результатов в практике геологических работ и на заводах страны были минимальными, а процессы исследования и внедрения должны сливаться в единый, неразрывный цикл. Свой гражданский долг они видят не только в максимальном ускорении внедрения научных достижений в производство, но и в интенсификации научных исследований, сокращении их сроков, экономии материалов, лучшем использовании научного оборудования и совершенствовании организации исследовательского процесса. Именно в этом направлении развинуто в институте социалистическое соревнование за достойную встречу XXVI съезда КПСС.

Д. КАЛИНИН,
секретарь партбюро Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук.
г. НОВОСИБИРСК.

На рубеже пятилеток

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Досрочное выполнение годового и пятилетнего планов — это результат длительного, кропотливого и упорного труда наших высококвалифицированных рабочих, инженерно-технических работников и служащих, каждый из которых на порученном ему участке работ вносил свой вклад в общее дело... Ведь современное строительство — это сложный и многогранный процесс, осуществление которого невозможно без решения таких взаимосвязанных вопросов, как совершенствование инженерной подготовки производства и материально-технического обеспечения, развитие социалистического соревнования и бригадного подряда, механизация трудоемких работ, наведение порядка в планировании и многих других, требующих согласованных действий многих и многих исполнителей.

Взять, к примеру, социалистическое соревнование. Сейчас оно органически слилось с системой управления производством, стало одной из ее функций. Разработка индивидуальных и бригадных обязательств, их экономическое обоснование, инженерное и материальное обеспечение, распространение передового опыта, организация ударных трудовых вахт в честь знаменательных дат в жизни нашего народа — все это требовало больших коллективных усилий, прежде чем обеспечило хорошие практические результаты. И теперь, называя имена передовиков соревнования из замечательных бригад Э. И. Глушкова, С. Н. Бурнышева, Т. А. Маракаткиной, Н. И. Коребо, В. И. Пугачева, экипажей механизаторов М. Г. Семина, В. Н. Кочурова, водителей Г. И. Быкова и многих других, мы не вправе забывать и о тех инженерно-технических работниках и служащих, кто помогал им в досрочном выполнении своих обязательств.

На предприятии широко внедряется бригадный подряд. Этим передовым методом сейчас выполняется более 52 процентов объемов строительно-монтажных работ, и это благотворно сказывается не только на своевременном вводе объектов в эксплуатацию, но и на качестве и себестоимости строительства.

Массовый переход на бригадный подряд потребовал от нас коренным образом улучшить инженерную подготовку строительно-монтажного производства, его материально-техническое обеспечение. При управлении стро-

ительства создан отдел инженерной подготовки производства, а в строительно-монтажных управлениях — специальные группы. Руководители всех служб и подразделений нацелены на детальную проработку технической документации.

Совершенствуются и внедряются в производство новые серии жилых домов и промышленных объектов, улучшается качество конструкций и деталей, изготовляемых на наших заводах. Ведется подготовка к переходу к комплектации материально-техническими ресурсами непосредственно на бригаду. Уделяется много внимания комплексной механизации трудовых процессов, сокращению ручного труда, хотя здесь предстоит еще большая и кропотливая работа.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР о совершенствовании хозяйственного механизма с 1 января 1981 года предприятие переходит на расчеты с заказчиками на объект в целом. Это будет способствовать концентрации ресурсов на пусковых объектах, еще больше повысит значение бригадного подряда. Именно этого требует от строителей проект ЦК КПСС к XXVI съезду КПСС, наметивший основные направления экономического и социального развития страны до 1990 года. В этом программном документе, имеющем огромное теоретическое и практическое значение, перед строителями поставлены новые грандиозные задачи по дальнейшему наращиванию экономического потенциала нашей страны на современной технической основе, и мы должны внести свой посильный вклад в их успешное решение.

Досрочно завершив пятилетнее задание, наш коллектив создал хорошие предпосылки для продуктивной работы в первом году новой, 11-й пятилетки. Повышенные обязательства в честь предстоящего XXVI съезда КПСС успешно выполняются. И одним из убедительных доказательств тому служит то, что по инициативе бригады монтажников Э. И. Глушкова, в канун новогодних праздников будет предан Госгосстройкомиссии жилой 180-квартирный дом, который планировалось сдать в эксплуатацию в первом квартале 1981 года.

Г. ЛЫКОВ,
начальник Управления строительства «Сибкадемстрой» имени 50-летия СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

ВКЛАД МОЛОДЫХ

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Вся организационная и воспитательная деятельность объединенного комитета ВЛКСМ строится на основе перспективного комплексного плана, составленного с учетом критических замечаний и предложений делегатов II отчетно-выборной комсомольской конференции.

Руководствуясь постановлениями ЦК КПСС «О задачах партийной учебы в свете решений XXV съезда КПСС» и «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы», комитет ВЛКСМ большое внимание уделяет организации политической учебы комсомольцев и молодежи. В этом учебном году в системе комсомольской политической учебы в 14 семинарах и 4 кружках занимается 563 человека. Среди пропагандистов 15 коммунистов. В университете марксизма-ленинизма занимается 36 человек. Лекторским искусством в школе молодого лектора при Иркутском обкоме ВЛКСМ будут овладевать 10 комсомольцев.

Вопросы комсомольской политической учебы регулярно рассматриваются на заседаниях комитета ВЛКСМ.

Боевым смотрам идейной убежденности, активной жизненной позиции молодежи, всыскательным отчетом каждого молодого человека о работе по достижению 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина являлась Ленинская поверка: в комсомольских организациях были организованы общественно-политические чтения, встречи с ветеранами партии, труда, Великой Отечественной войны. На высоком организационном и идейном уровне прошел Ленинский урок «По-ленински учимся коммунизму, строим коммунизм». Эффективной формой коммунистического воспитания молодежи стал Ленинский зачет «Решения XXV съезда партии — в жизнь!».

Прошла общественно-политическая аттестация под девизом «Товарищ Ленин, я вам докладываю!». Итоги аттестации подводились на собраниях комсомольских организаций с единой повесткой дня «С именем Ленина, под руководством Коммунистической партии — на труд, на подвиг».

Одним из важнейших факторов повышения творческой активности молодых ученых и специалистов является участие в социалистическом соревновании комсомольцев и молодежи в честь 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина. По его итогам лучшей признана

комсомольская организация Иркутского института органической химии, второе место занял Сибирский энергетический институт, и третье — Институт геохимии. Комсомольцы Петриашвили и Соколов — победители социалистического соревнования — были сфотографированы у знамени Иркутской городской комсомольской организации.

Сейчас все комсомольские организации встали на трудовую вахту по достойной встрече XXVI съезда партии, приняли на себя повышенные обязательства. В институтах будут проведены смотры работ, традиционные конференции молодых ученых, посвященные съезду партии.

В наших делах есть, конечно, и слабые места. Бывают случаи срывов в организационной работе. Большая работа ведется в рамках комсомольским педагогическим отрядом при комитете ВЛКСМ в рамках «малой школьной академии», но настало время расширить эти рамки, сделать из отдельных кружков действенно «Школьную академию», усилить воспитательную работу со школьниками не только зимой, но и летом. В ближайшее время необходимо также решить вопрос об организации диск-клуба в Иркутском Академгородке, вопрос о создании которого (по нашей вине) тянется уже более года. Эти и другие недостатки отмечены партийным комитетом. Над их эффективным решением сейчас работает объединенный комитет ВЛКСМ в тесном контакте с партийным комитетом Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР.

Каждый год партийные организации принимают в партию наиболее активных наших комсомольцев. В этом году были даны рекомендации трем комсомольцам для вступления кандидатами в члены КПСС, и трем — для вступления в члены КПСС.

Одна из главных задач комсомольской организации сегодня заключается в укреплении дисциплины, ответственности за порученное дело. Добиваться этого надо прежде всего путем направления молодых коммунистов на работу в комсомол — этого требует партия, об этом говорил в своих выступлениях Леонид Ильич Брежнев.

Мы уверены, что комсомольцы, молодые ученые Иркутского научного центра достойно встретят XXVI съезд партии.

А. ОИНАЦ,
секретарь комитета ВЛКСМ Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР.
г. ИРКУТСК.

Опыт проведения коллективных исследований по программе «Сибирь» привел нас к обоснованному выводу о том, что объединение усилий различных специалистов по решению любой проблемы должно проходить не только на стадии обсуждения главнейших итогов камеральной обработки исходных материалов, но и в период проведения экспедиционных работ. На протяжении многих лет основное внимание было уделено организации узкоспециализированных полевых отрядов. Результаты их исследований не способствовали быстрому решению комплексных проблем, вызвали излишние дискуссии в решении принципиальных вопросов и всегда приводили к значительному увеличению государственных ассигнований на проведение запланированных работ.

Вследствие этого сложившаяся практика в проведении экспедиционных исследований явно не соответствовала тем установкам, которые были опреде-

Комплексно —

значит,

рационально

роль экспедиционных
исследований
в практической
реализации
программы «СИБИРЬ»

лены в период всестороннего обсуждения программы «Сибирь» на самых различных уровнях. О необходимости соблюдения указанных условий своевременно говорилось в ряде принятых постановлений Президиума СО АН СССР об организации межинститутских и межлабораторных полевых экспедиций. К сожалению, выполнение принятых решений часто идет по чисто формальной линии. Комплексные экспедиции создаются, но работа их полевых отрядов проходит так же, как она осуществлялась на протяжении всех прошлых лет.

Высказанные положения побуждали нас кратко осветить опыт организации комплексных полевых исследований на основе сотрудничества различных специалистов научных, учебных и отраслевых институтов.

В качестве примера мы остановимся на анализе работы отряда № 72 лаборатории геоморфологии и неотектоники Института геологии и геофизики СО АН СССР, который летом 1980

года проводил свои исследования в бассейне Средней Оби. В отряде работали геоморфологи и геологи указанного института, картографы Новосибирского института инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии, специалисты Новосибирского института прикладной геодезии, географы и экономисты Петропавловского педагогического института. Каждый сотрудник отряда выполнял самостоятельное задание, но их объединенные усилия были направлены на выяснение основных закономерностей пространственной дифференциации природных условий Нарымского края в связи с решением проблемы рационального освоения и охраны его природных ресурсов.

Согласно плану полевых работ отряда № 72 основные исследования проходили на ключевых объектах. На их территории каждый научный сотрудник самостоятельно проводил тематические исследования в профиле выполнения своего задания и

активно участвовал в обсуждении и определении главнейших направлений в познании природных особенностей Нарымского края. При их коллективном обсуждении происходило взаимное обогащение дополнительной информацией, и любой специалист имел возможность решать поставленную перед ним задачу на более обширных исходных данных. Системный подход к познанию природы изучаемой территории обеспечил выявление новых закономерностей в пространственной дифференциации географических ландшафтов, в оценке их возможных изменений в процессе хозяйственного освоения и в определении исходных позиций при постановке поисковых работ на различные полезные ископаемые.

К числу наиболее значительных научных достижений, полученных в процессе проведения полевых работ этого года, следует отнести установление новых закономерностей в строении древних прарек и современ-

СО АН СССР: ЛЮДИ И ГОДЫ

4 января 1981 года исполняется 50 лет заместителю директора Института геологии и геофизики СО АН СССР, заведующему лабораторией магматических формаций, доктору геолого-минералогических наук Глебу Владимировичу Полякову.

Научная деятельность Глеба Владимировича началась в 1953 году, сразу после окончания Томского политехнического института, в аспирантуре, при кафедре петрографии, у тогдашнего заведующего этой кафедрой профессора (ныне академика) Ю. А. Кузнецова. Г. В. Поляков оказался активным участником проводимой Ю. А. Кузнецовым работы по оформлению нового нап-

Много внимания (особенно в последние годы) Г. В. Поляков уделяет формационному анализу основного — ультраосновного магматизма, играющего большую роль в истории Земли и обеспечивающего появление целого ряда важнейших полезных ископаемых. Избранный Г. В. Поляковым подход совершенно нов, оригинален. Он позволяет вскрыть многие, ранее не известные закономерности состава, строения, условий формирования и металлогении формаций основных — ультраосновных пород, их пространственного распределения и т. д.

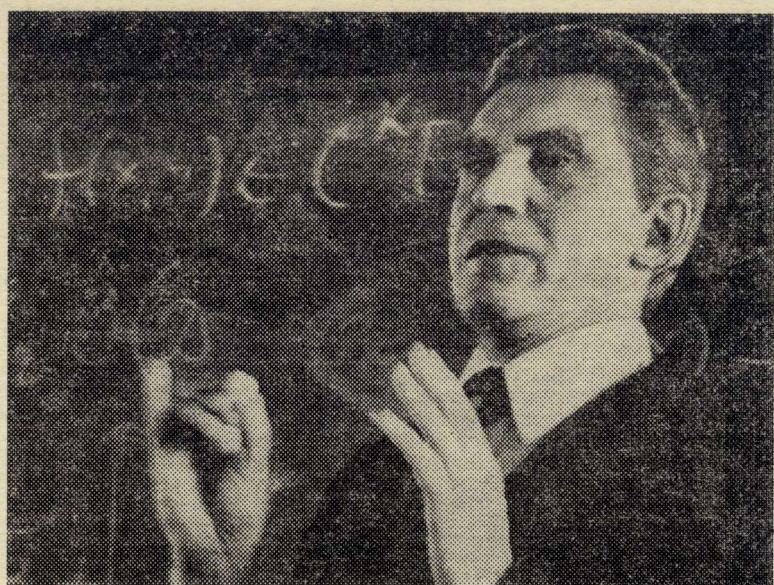
Плодотворно занимаясь

3 января 1981 года исполняется 50 лет Юрию Семеновичу Завьялову — доктору физико-математических наук, одному из основателей научной школы по теории сплайн-функций, получившей признание не только в нашей стране, но и за рубежом. Коммунист с двадцатипятилетним стажем, сохранивший комсомольский задор, уважаемый за принципиальность и деловые качества, — таков Юрий Семенович сейчас.

Если проследить за основными вехами его жизненного пути, то мы увидим типичный для советской действительности пример: любознательный школьник из небольшого приамурского городка, увлекавшийся математикой и физикой, смог развить свои способности и войти в большую науку. Учеба в Томском государственном университете на механико-математическом факультете, диплом с отличием по специальности газовая динамика, аспирантура, преподавательская работа на мехмате, кандидатская диссертация, а затем, уже в Институте математики Сибирского отделения АН СССР, защита докторской диссертации. Однако, есть своеобразие в том, как был пройден этот путь, — это достойная подражанию целеустремленность, верность юношеской мечте, идеалом которой был замечательный русский ученый Н. Е. Жуковский. Теперь мы можем отметить связь примерно двадцатипятилетней научной деятельности Ю. С. Завьялова с проблемами авиации. Воспитанный в духе традиций отечественной школы механиков, он искал в практике постановки задач, добивался интересных математических обобщений и возвращал результаты практике.

Томский период его деятельности связан с механикой жидкости и газа. Им были найдены точные частные интегралы уравнений одномерного неустановившегося движения газа с переменной энтропией и приближенные общие интегралы плоско-параллельного установившегося вихревого сверхзвукового движения газа. В 1955 г. работа молодого ученого «О некоторых одномерных движениях газа» была представлена в докладах АН СССР академиком Л. И. Седовым.

Начало второго периода деятельности Юрия Семеновича Завьялова относится к лету 1963 года, когда он перешел на работу в Институт математики в отделение вычислительной техники. Лаборатория, которой он руководил, занималась оптимизацией динамических систем методами нелинейного программирования применительно к расчету элементов вычислительной техники. Одновременно устанавливается тесное сотрудничество с Новосибирским авиационным заводом им. В. П. Чкалова с целью разработки



ГЛАВНОЕ ДЕЛО ЖИЗНИ

средств автоматизации технологической подготовки производства. Именно из анализа труда конструкторов возник математический аппарат сплайн-функций, идеально приспособленный для расчета на ЭВМ поверхностей деталей и агрегатов сложной формы, которые ранее вручную строились при помощи гибкой рейки. (Отсюда происхождение термина «сплайн-функция», что дословно переводится как «реющая функция»). Создание нового научного направления в области теории сплайн-функций, отмеченного тесной связью с прикладными проблемами вычислительной математики и инженерно-техническими задачами, стало главным делом его жизни.

Им внесен крупный вклад в теорию аппроксимации (приближения) сплайн-функциями многих переменных. В результате эта теория стала столь же полной, как и теория функций одной переменной. На основе аппроксимации сплайнами им и его учениками были разработаны методы численного дифференцирования, интегрирования и решения краевых задач, обладающие существенными преимуществами перед традиционными. Основные результаты исследований включены в монографию Ю. С. Завьялова, В. И. Квасова и В. Л. Мирошникенко «Методы сплайн-функций», вышедшую в конце 1980 года.

Предложенные методы моде-

лирования кривых и поверхностей сложной формы позволили автоматизировать решения геометрических задач, возникающих при конструировании и технологической подготовке производства. На Новосибирском авиационном заводе им. В. П. Чкалова были освоены многокоординатные станки, математическое обеспечение которых создавалось под руководством Ю. С. Завьялова. О значении прикладных работ, выполненных для этого завода, свидетельствует издание на их основе в 1974 году «Руководящих технических материалов» для предприятий авиационной промышленности. В Сибирском отделении АН СССР это явилось одним из первых примеров выхода на отрасль. Добавим, что Ю. С. Завьялов — член секции «Автоматизации и проектирования в машиностроении» Госкомитета СССР по науке и технике и Президиума Академии наук СССР.

Как руководитель, Ю. С. Завьялов понимает и ценит коллективный труд, много сил отдает подготовке кадров.

Можно было бы много рассказать о ярко выраженном стремлении Ю. С. Завьялова к активному участию в общественной жизни: член Томского горкома ВЛКСМ, председатель местного комитета и секретарь партбюро Института математики, последние пять лет — заместитель председателя совета Дома ученых СО АН СССР. Его научная и общественная деятельность отмечена орденом «Знак Почета» и медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Пятидесятилетие Юрий Семенович Завьялов встречает в расцвете творческих сил. Хочется пожелать ему крепкого здоровья и новых успехов, свершения всех задуманных планов.

В. ТОПОНОВ,
С. ФАДЕЕВ.

ВСЕГДА С ЛЮДЬМИ



равления в геологической науке — учения о магматических формациях, в которое с годами Г. В. Поляков внес большой вклад. Сегодня он один из ведущих специалистов в этой области.

Природные данные, дополняемые целеустремленностью и работоспособностью, всегда обеспечивали Г. В. Полякову успех на всех этапах его научной деятельности. После окончания аспирантуры Глеб Владимирович в течение ряда лет занимался исследованием типов магматических формаций, с которыми связаны железорудные месторождения юга Средней Сибири.

Очень много сделал Г. В. Поляков для познания магматизма Алтае-Саянской области. Его работы по исследованию магматических формаций Восточного и Западного Саяна, Кузнецкого Алатау, Тувы позволили по-новому осветить многие важные моменты геологической истории регионов и в значительной степени способствовали воссозданию той картины развития магматизма Алтае-Саянской области, которую берут на вооружение геологи.

наукой, Г. В. Поляков всегда отдавал и отдает много времени общественной, а в последние годы и административной деятельности. Он дважды был секретарем партийной организации ИГиГ, СО АН СССР, многократно избирался членом партбюро. Главное, что отличает Г. В. Полякова и ценится всеми, глубокая порядочность и отзывчивость, обязательность, умение находить правильные решения в сложных жизненных ситуациях. Г. В. Поляков обладает даром привлекать и сплачивать около себя людей, создавать дружные дееспособные коллективы. Много внимания уделяет он подготовке молодых научных кадров, будучи руководителем целого ряда аспирантов. В общении с людьми Г. В. Поляков всегда прост и благожелателен.

В день пятидесятилетия желаем Глебу Владимировичу здоровья, успехов в научной и организационной деятельности.

А. БЕЛОУСОВ, В. БОГНИВОВ, И. ВОЛОХОВ,
А. ДИСТАНОВА, В. ДОВГАЛЬ, А. КРИВЕНКО,
С. НИКОЛАЕВ, А. ТЕЛЕШЕВ.

ных речных долин. Наряду с ранее известными региональными аллювиальными свитами в долине комплекса Оби впервые было установлено наличие их локальных аналогов, в строении которых ведущую роль играют пойменно-старичные осадки особого типа. Формирование локальных аллювиальных свит проходило в особых условиях и отражало переходные периоды в этапном развитии древних и современных долин.

Новые страницы в летописи речных артерий Западно-Сибирской равнины восполнили большой пробел в наших представлениях о закономерностях развития многих процессов аллювиальной аккумуляции и локализации местных агрономических руд (озерно-болотный мергель, сапропель, торфянистые и др.), которые могут быть широко использованы для поднятия плодородия подзолистых почв нечерноземной зоны Западной Сибири. Новый подход к анализу строения речных до-

лин позволил решить и многие частные задачи, стоящие перед каждым научным сотрудником нашего полевого отряда. Географ Н. П. Белецкая и экономист Н. В. Хорольский Петропавловского педагогического института значительно уточнили свои выводы о природе озер Нарымского края и предварительно оценили экономическую эффективность освоения сельскохозяйственных угодий, развитых в пределах террасовых равнин и древних водоразделов. Картографы Новосибирского института инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии А. Г. Гриценко, Г. Е. Коломиец с учетом новых представлений об условиях формирования локальных аллювиальных свит детализировали границы природно-территориальных комплексов Колпашевского Приобья и провели оригинальные исследования по ландшафтному районированию пойменной террасы в связи с проведением на ее территории крупномасштабных мелиоративных мероприятий.

Комплексный подход к изучению природных условий Нарымского края позволил старшему научному сотруднику В. И. Горбунову (Новосибирский институт прикладной геодезии) успешно выполнить свое задание по анализу развития эрозионных форм рельефа и определить практические рекомендации по резкому снижению активности оврагообразующих процессов.

Участие молодых ученых в проведении комплексных полевых исследований развивает у них весьма полезные навыки системного подхода к анализу природных процессов. Так, например, аспирантка Института геологии и геофизики СО АН СССР Л. В. Царькова за летний сезон 1980 года получила в нашем полевом отряде большую информацию не только в области использования морфометрических данных в решении вопросов сельскохозяйственного освоения нечерноземной зоны Западной Сибири, но и о многих природных явлениях, активно

протекающих в зонах сопряжения природных формаций.

Итоги проведения полевых и камеральных исследований по различным разделам программы «Сибирь» должны всегда завершаться организацией межинститутского полевого маршрута с обсуждением принимаемых решений на месте введения любого природно-территориального комплекса.

Мы не умаляем значение специальных конференций по обсуждению тех или иных народнохозяйственных проблем, но считаем, что завершающая дискуссия между различными специалистами до принятия окончательного решения должна проводиться всегда на том природном объекте, минеральные ресурсы которого вовлекаются в сферу хозяйственного освоения. В связи с этим мы всячески приветствуем инициативу Института географии Сибири и Дальнего Востока (В. С. Михеева) по организации в 1981 году межинститутской эк-

спедиции по трассе канала переброски части стока сибирских рек в засушливые районы Казахстана и Средней Азии с целью рассмотрения спорных вопросов и определения ведущих направлений в их решении до утверждения окончательного проекта вышеуказанной общегосударственной мелиоративной системы.

В заключение нам хочется высказать твердую уверенность в том, что наша статья может послужить началом более разностороннего объединения усилий различных специалистов в практическом осуществлении предстоящих работ по всем разделам программы «Сибирь».

В. НИКОЛАЕВ,
заведующий лабораторией геоморфологии и неотектоники Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, лауреат Государственной премии СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

В беседах с учеными любопытно иногда наблюдать, как обычные слова, которые мы постоянно употребляем в быту, в сфере науки приобретают вдруг новый, особый смысл. «Магнитосферная цель», «космические черные дыры», «область солнечным ветром». Такое услышав в лабораториях СибИЗМИРА, да и сама аббревиатура, зашифровывающая название этого института, таит в себе нечто «загадочное».

Начиная рассказ об институте, мне хочется выделить из его сокращенного наименования три последние буквы. И пусть наводя на них означает свое, отдельное слово, но слово «мир» как нельзя кстати относится и к тому, чем занимается ученые, и к цели их деятельности. Ведь мир — это и безбрежный космос, и наша планета, и, наконец, то, к чему стремятся все разумные люди — к прогрессу, небукварному культурному миру.

В наше время исследования в области солнечно-земной физики становятся всеобъемлющи-

радиотелескопа. Сибизмировцы решили расположить все это на одной площадке. После долгих поисков остановились на Бедарах — урочище в дикой тайге за сотни километров от Иркутска. Сюда и приехали сотрудники института. И начали «с нуля».

Вместе с рабочими сами рубили просеку, корчевали деревья, тинали линию электропередач. Не было времени ждать благоустройства. Надо было как можно быстрее начать здесь наблюдения. И они вели их. Обустраивались, как строители — первопроходцы, и занимались, как ученые. Без нареканий в их быту был скармод на «периферии», удаленность от старых академических центров.

За те пять часов, пока «Волга» на хорошей скорости везла нас в Бедары, времена года сменились несколько раз. Небольшой гололед, октябрьские туманы, октябрьские туманы, потом обильный снегопад, потом беснежная и солнечная осень Тукинской до-



А. БАТАЛИН (речет).

В. КОРОТКОУЧКО (фото)

Высокое разрешение

СибИЗМИР — 20 ЛЕТ

ли. Ведь процессы, происходящие на Солнце, в межпланетной среде, магнитосфере и ионосфере Земли, образуют единую динамическую систему, каждый элемент которой взаимосвязан с другим. Отсюда и возникла необходимость исследовать всю систему Солнце — Земля в комплексе, с учетом причинно-следственных взаимосвязей. Все составные научные направления этой области естественного пространства радиации Сибириского отделения АН СССР. Это и позволяет ученым проводить в его стенах большие комплексные исследования.

А впрочем, сказать — «в его стенах» — не совсем точно. Потому что СибИЗМИР — это не только множество лабораторий, вычислительный центр, специальное конструкторское бюро, экспериментальное производственное. Это, прежде всего, целый комплекс экспериментальных баз пледи от института: в поселках Иркутской области, на Байкале, в Бурятии и даже в заполярном Норильске.

Такой СибИЗМИР сегодня, в год своего двадцатилетия. 20 лет назад было принято решение Академии наук СССР и правительства о его организации. Но начинался он гораздо раньше. Еще в конце прошлого века в Иркутске, а затем в поселке Зуи начала действовать магнитная обсерватория. Сейчас там находится одна из экспериментальных баз института. И сегодня в институте работает Ирина Матвеевна Райбуа, которая после Великой Отечественной войны возглавляла магнитный отдел Иркутской геофизической обсерватории. Традиционные представления о ветстве труда до сих пор не вяжутся с той неумолимой энергией, с какой ведет она дела своего научно-информационного отдела и множество других дел и начинаний.

В 1948 году вышла в эфир Иркутская ионосферная станция: в Зуе была сделана первая запись земной ионосферы. В институте с благодарностью вспоминают о ныне профессоре ИГУ В. М. Полякове, руководителе исследований, которым многих талантливых радиофизиков.

Лет пятнадцать тому назад возрастной уровень исследований помех побуждал ученых искать для ионосферных исследований новый полигон. Появилась необходимость работы с высокочувствительной приемной аппаратурой в диапазонах средних, длинных и коротких волн. Это совпало с выбором места для строительства нового

лины и, наконец, уже надежно укрытая толстым белым покровом тайга. Ученые одеты здесь в штормовки и кирзовые сапоги, и если не знать, что перед тобой «завлаб» или заместитель директора института, то можно принять его и за проваба, и за охотника.

«Охоту» же за радиосигналами ведут здесь антенны, раскинутые на тридцати с лишним гектарах тайги. От каждой сигналы стекаются по кабелю в приемный пункт (а это значит было разложено и уложено десяти километрами кабеля — в том числе и руками ученых).

Сейчас сотрудники лаборатории В. Д. Кокоурова несут здесь очень ответственную работу. В течение семи месяцев, сменяя друг друга, они будут вести непрерывные наблюдения по международной программе исследования физики атмосферы. Истат, в международный комитет по осуществлению этой программы входит доктор физико-математических наук Э. С. Казимировский.

И это не исключительный случай, когда сотрудники СибИЗМИРА, занимаясь проблемами международных научных союзов, комитетов, рабочих групп, являются координаторами исследований, проводимых в разных странах.

Приведу официальный отзыв авторитетной комиссии Академии наук, знакомившей недавно с ходом строительства в тех же Бедарах крестообразно-солнечного радиотелескопа.

«В СибИЗМИР фактически создается комплекс, охватывающий практически все возможные методики наземных наблюдений. Дополняемый в дальнейшем институтскими наблюдениями ультрафиолетового и рентгеновского излучения Солнца, этот комплекс позволит создать здесь для нашей страны мощный современный центр исследований в области физики Солнца и солнечно-земных связей. Ввод в действие Сибириского солнечного радиотелескопа выдвинет отечественную солнечную радиоастрономию на один из первых мест в мире».

«Высокое разрешение. Это понятие, состоящее из обычных, популярных слов, в науке означает особую, повышенную точность и, как следствие, — расширение горизонтов исследования, познания.

С кем бы из сибизмировцев ни приходилось встречаться, постоянно ощущаешь это высокое разрешение, уровень высокой точности, ответственности, высокой одержимости своим делом. Наверное, это и есть то самое главное, что ведет к успеху в научном поиске.



НА СНИМКАХ (сверху вниз):

▲ Сибирийский солнечный радиотелескоп — первый в мире.

▲ Сотрудники лаборатории динамики космической плазмы (слева направо) А. В. Михайлов, А. Л. Шинин, Н. А. Кошелев обсуждают результаты экспериментов по исследованию токовых слоев в лабораторной плазме.

▲ Заведующий лабораторией высокочастотных геофизических исследований кандидат физико-математических наук Е. А. Пономарев — один из ведущих ученых СибИЗМИРА.

▲ В лаборатории динамики ионосферы научных сотрудников В. Ф. Петрухин отлаживают экспериментальную установку для измерения ионосферных дрейфов.



Форум советских географов

географов

Географической науке принадлежит видное место в жизни нашей страны. Советские географы вносят большой вклад в освоение и охрану природных богатств Сибири и Дальнего Востока, Севера и Средней Азии, Урала и Нечерноземья. Географическое общество СССР, объединяющее в своих рядах около 35 тысяч человек, активно участвует в осуществлении планов формирования территориально-производственных комплексов, исследовании Мирового океана, гор и пустынь, в изучении других важных вопросов, связанных с эффективной и рациональным использованием природных ресурсов.

Обсуждению этих проблем был посвящен состоявшийся в конце сентября в столице Киргизской ССР г. Фрунзе VII съезд Географического общества СССР. В его работе принимали участие более 1200 человек из многих городов страны. Съезд открыл президент Географического общества СССР Герой Социалистического Труда член корреспондент АН СССР А. Ф. Трешников.

В адрес съезда поступили приветствия от Совета Министров СССР, Президиума Академии наук СССР, Госкомитета по гидрометеорологии и контролю природной среды при Совете Министров СССР, многочисленных научных организаций. Отмечен большой вклад советских географов в разработку географических основ крупных народнохозяйственных мероприятий, вопросов территориального размещения производственных предприятий, проблемы формирования Зап.-Сибирского территориального производственного комплекса, развития нефтяной и газовой промышленности.

С приветственным словом к советским коллегам обратился вице-президент Международного географического союза польский ученый Е. Костровиц. Участники съезда направили приветствие Генеральному секретарю ЦК КПСС, Председателю Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежневу и советским космонавтам.

Бурными аплодисментами встретили участники съезда вручение больших золотых медалей легендарному советскому географу академику А. А. Гумбольдту.

Большой интерес вызвал доклад директора Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР академика А. А. Гумбольдта, посвященный проблемам развития и размещения производительных сил Сибири. Особое внимание уделялось развитию промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи, жилищно-коммунального хозяйства.

На секционных заседаниях обсуждались географические основы формирования народнохозяйственных комплексов и систем расселения, проблемы рационального природопользования, изучения Мирового океана, роль аэрокосмических и картографических методов в исследовании окружающей среды, вопросы межбассейнового перераспределения водных ресурсов и его влияния на природные условия и народное хозяйство, совершенствования преподава-

ния географии в средней и высшей школе и другие.

Об отечественной работе, проведенной Оргкомитетом по подготовке к съезду, свидетельствует тот факт, что в его программу включены все материалы, доклады, сообщения. Материалы съезда опубликованы в 16 сборниках. Один из сборников называется «Население, водные ресурсы и его влияние на природные условия и народное хозяйство».

В нем рассматриваются вопросы перераспределения населения, освоения брошенных земель, Сибири, рек Оби и Иртыша в Казахстане и Среднюю Азию и его влияние на природные условия и народное хозяйство. В сборнике помещены статьи академика И. П. Герасимова, коллектива ученых Московского университета, группы новосибирских ученых, сотрудников Института водных проблем АН СССР, доктора географических наук И. П. Дружинина, из Сибириского географического института СО АН СССР и др.

Съезд советских географов вызвал большой интерес у зарубежных коллег. В его работе приняли участие географы Болгарии, Венгрии, ГДР, Кубы, Польши, Чехословакии, Югославии, а также США и ФРГ. Среди них — выдающийся венгерский ученый Шандор Радо, создатель карты населения земного шара, прославившийся также как крупный деятель движения Сопротивления в годы второй мировой войны.

Для участников съезда были организованы встречи с учеными Киргизии, экскурсии на промышленные предприятия г. Фрунзе, посещение Вышнего Ледяного озера, достижения народного хозяйства республики и другие мероприятия. В рамках съезда были организованы научные экскурсии на озеро Иссык-Куль и в г. Пржевальск, по городам Узбекистана, в Таджикистан и Туркмению.

Пршедший съезд явился смотра достижений советской географии, наметил пути дальнейшего развития советской географической науки, еще более активного участия географов в решении важных народнохозяйственных задач.

С БУДЬКОМ, кандидат географических наук. АТМА-АТА — ТЮМЕНЬ.

Лазер на... стройплощадке

Недавно группа молодых сотрудников лаборатории физики лазеров Института автоматики и электрометрии СО АН СССР пришлось решать непростую задачу — прокладывать бытовую трубопровод. Факт легко объяснить: институт строит новый корпус.

«Главная хитрость была — уложить трубы стык-стык по одной оси, чтобы все сооружение не «заземлилось», — вспоминает Сергей Агатов. — С нашей скоростной тигули бы тут нитку до сих пор. Выручил лазер. Были в лаборатории серийный прибор, установили луч под нужным углом и нанизали на него трубы, как на иглу».

Работа, рассчитанная на несколько дней, заняла всего четыре часа. Очевидный успех! Самим рационализаторам — С. Агатов, С. Селезнев, В. Сорокин считают, что «лазерный» способ трубоукладки имеет кардинальные преимущества перед традиционным. Повышается скорость и качество работы — раз. Трудовой процесс не требует никакой квалификации — два. Наконец, работы с лазером можно проводить при нулевой видимости (в тумане или ночью) — три.

Предвидя читательский воп-

рос: а реально ли использовать в строительстве лазер — дорогой и тонкий прибор?

С. Агатов, как специалист, развивает эти сомнения:

«В наше время лазер — вещь вполне доступная. Выпуск различных модификаций приборов достаточно хорошо налажен. Не все потенциальные потребители знают об этом. Лазеры, подобные тому, который мы использовали на стройке, реализуются магазинами-салонами «Приборы» и стоят немногим дороже теодолитов. Думаю, широкому внедрению лазеров мешают стереотипные представления о лазерной технике. Все, в том числе и исследователи, привыкли к тому, что лазерная техника используется на переднем крае науки. Там находят применение многие уникальные свойства лазера, а так же — освоенные технологии. Как яркость и направленность луча, в общем, редко «работают» с полной нагрузкой. Другое дело — на стройплощадке. Как оказалось, тот же принцип, от которого мы додумались при укладке трубопровода, уже использовался строителями в возведении Останкинской телебашни в Москве. Но это был единственный эксперимент, а судя

по нашему опыту, лазерному лучу найдется дело на любой стройплощадке, где бы ни шел процесс строительства. «Еще не подсчитан экономический эффект от внедрения новинки, а профессиональные строители уже просят: где еще?». Повышенный интерес. В институте за опытом приезжали представители СМУ-7 — это управленческое предприятие, выполняющее работы по трубоукладке. «Сиб-академстрой» сделал запрос о возможности применения «ла-

зерных теодолитов» на заводах железобетонных конструкций, где часть продукции постоянно идет в брак из-за перекосов. Лазер можно будет использовать при планировке территории под строительство, где бы ни шел процесс строительства. На стройплощадке лазер будет использоваться в новом качестве. На время предстоит стать штукатурами.

Штукатурка, как известно, г. НОВОСИБИРСК.

И. САХАХОВА.

г. НОВОСИБИРСК.



по нашему опыту, лазерному лучу найдется дело на любой стройплощадке, где бы ни шел процесс строительства.

«Еще не подсчитан экономический эффект от внедрения новинки, а профессиональные строители уже просят: где еще?». Повышенный интерес. В институте за опытом приезжали представители СМУ-7 — это управленческое предприятие, выполняющее работы по трубоукладке. «Сиб-академстрой» сделал запрос о возможности применения «ла-

зерных теодолитов» на заводах железобетонных конструкций, где часть продукции постоянно идет в брак из-за перекосов. Лазер можно будет использовать при планировке территории под строительство, где бы ни шел процесс строительства.

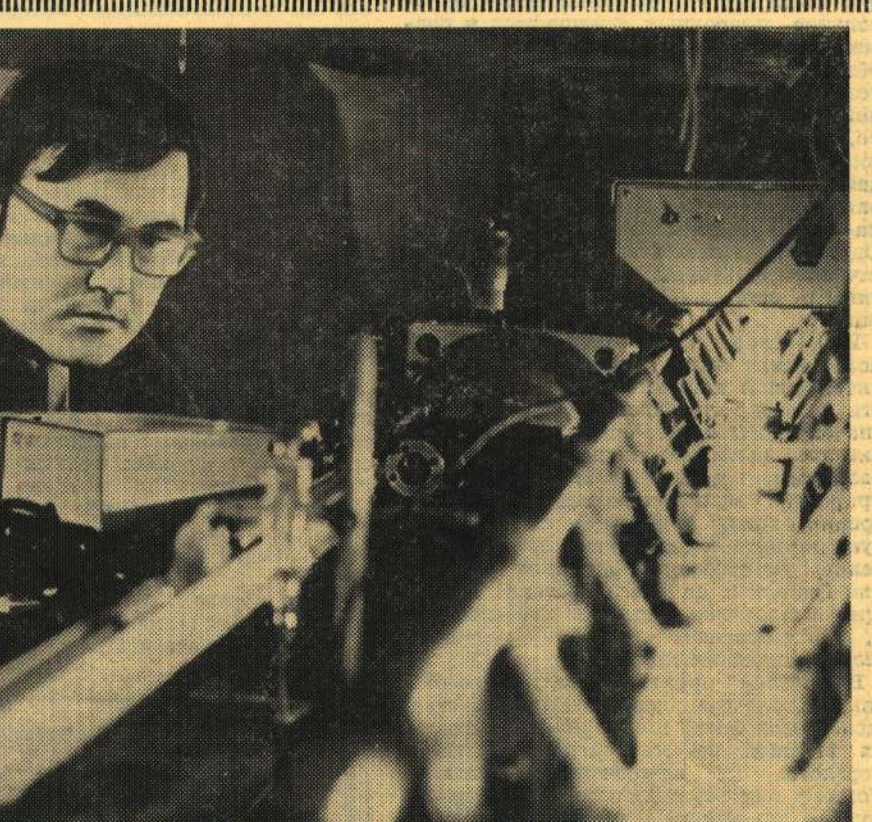
На стройплощадке лазер будет использоваться в новом качестве. На время предстоит стать штукатурами.

Штукатурка, как известно, г. НОВОСИБИРСК.

И. САХАХОВА.

г. НОВОСИБИРСК.

г. НОВОСИБИРСК.



по нашему опыту, лазерному лучу найдется дело на любой стройплощадке, где бы ни шел процесс строительства.

«Еще не подсчитан экономический эффект от внедрения новинки, а профессиональные строители уже просят: где еще?». Повышенный интерес. В институте за опытом приезжали представители СМУ-7 — это управленческое предприятие, выполняющее работы по трубоукладке. «Сиб-академстрой» сделал запрос о возможности применения «ла-

г. НОВОСИБИРСК.

г. НОВОСИБИРСК.

Когда в газетах или журналах речь идет о книгах, чаще всего вспоминаются те из них, которые только что или совсем недавно напечатаны. Литературу, занявшую свое место на библиотечных полках несколько лет назад, вспомнить, к сожалению, не принято. На мой же взгляд, иногда полезно и поднагнать этот порядок, чтобы в неоглядном океане печатной продукции читатели могли более правильно видеть и понимать главные лоции жизни своего времени.

Как согласовать бурный процесс науки и техники с необходимостью сохранения наиболее благоприятных условий жизни и развития человечества? — вот коренной вопрос, который освещен профессором И. П. Лаптевым в его научном труде «Теоретические основы охраны природы»*, изданном Томским государственным университетом, но остающимся, к сожалению, почти без внимания критики.

Общезвестна ценность книг по вопросам экологии. Но немногие встретились глубокими, какими требует время, теоретическими — подчеркиваю, теоретическими — разработками основ охраны природы с анализом о взаимодействии природы и общества (сфера созологии), о сущности проблем экологии в международном масштабе.

Лишенные марксистского понимания жизни, некоторые научные круги за рубежом, как, например, Римский клуб, во

* И. П. Лаптев. *Теоретические основы охраны природы*. Основы созологии. Томск, 1975. 278 с. Тираж 23000 экз. Цена 1 руб. 63 коп.

Созология — наука оптимистическая

❖ ВНИМАНИЕ: ИНТЕРЕСНАЯ КНИГА

всеуслышание говорят о «начале вымирания человечества с 2030 года», подтверждая свои выводы фактами предполагаемого катастрофического загрязнения среды обитания в ближайшие десятилетия. Тревожных выводов много и в книге И. П. Лаптева, но советский ученый теоретически обосновал и доказал, что человечество может вековечно жить, не вымирая, а расцветая.

Особую ценность представляют главы, посвященные учению о взаимосвязи и взаимобусловленности элементов природы, о социальном обмене веществ и энергии, о естественных факторах отрицательных изменений в природе, о природных ресурсах...

Профессору И. П. Лаптеву принадлежит наиболее подробная теоретически обоснованная оценка антропогенных факторов. Весьма важна разработанная им классификация этих факторов по их общим особенностям, по времени происхождения, по стойкости вызываемых им изменений в природе, по их способности к аккумуляции, а также по видам деятельности человека.

Анализируемые факторы говорят сами за себя. В странах с недопустимо высокой интенсивностью антропогенного воз-

действия, как, например, в Бельгии, уже не сохранились естественные ландшафты. Вот цифры 1970 года. Плотность населения на один квадратный километр в Бельгии 315 человек, в Японии — 280, в ФРГ — 234, в США — 22, в Китае — 77, в СССР — 11 человек.

В книге беспристрастно и, главное, научно, объективно проанализирована литература Европы, Америки и Азии на темы природы, изданная в двадцатом веке.

«Сейчас настало такое время, когда мы уже не можем жить без ясного представления о том, что нас ожидает в ближайшие 50—100 лет и даже в более отдаленное время. Только при этом условии мы найдем в себе мужество, силы и средства, чтобы уже сейчас заложить основы нашего процветания и благополучного существования будущих поколений» — совершенно справедливо утверждает автор книги. Утверждает не голословно, а оперируя фактами из жизни и теорией созологии. Выводы до чрезвычайности симптоматичны. Так, в целом по планете производство продуктов питания на душу населения пока еще не увеличивается. И это в то время, когда быстро растет численность людей.

Исключение составляют лишь

передовые социалистические страны, где одновременно с развитием промышленности растет потребление пищевых продуктов в среднем на душу населения.

Показательные примеры осознанного всенародного оберегания биосферы в социалистических странах многочисленны. Вот один из них, который просится в специальное исследование. В 1912 году, когда в лесах России оставалось примерно всего-навсего 25000 соболей, охота на этого пушного зверька была повсеместно запрещена, а позволена только в 1940 году. В период с 1919 по 1924 год, когда еще болезненно кровоточили раны гражданской войны и революции, и, казалось бы, всем не до природы, правительство молодой советской республики предусмотрительно взяло под охрану всех бобров, лосей, сайгаков, каланов, пятнистых и благородных оленей, кавказских туров. Результат: соболей уже почти миллион; сайгаков около двух миллионов, а их оставалось немногим более тысячи; лосей было примерно сто тысяч, а теперь свыше шестисот тысяч. Стада благородных оленей увеличились в пять раз (их уже за двести тысяч), туров — в тринадцать раз, каланов и пятни-

стых оленей — в двадцать два раза. Бобров с трудом насчитывалось 800, а сейчас — и там, где они жили, и на новых местах — свыше 600000.

Десятки глубоко, по-философски продуманных схем, таблиц, диаграмм и рисунков убедительно иллюстрируют теоретические доводы автора книги. Есть над чем задуматься специалистам всех сущих на земле профессий. Уже сейчас есть на планете города, где созданные человеком предприятия дают треть тепла, получаемого от солнечной радиации. Если выработка тепловой энергии ежегодно будет увеличиваться в мире на 10 процентов, то радиационный баланс уже в следующем столетии нарушится во вред всему живому.

Важнейшим пробелом в жизни всего человечества профессор И. П. Лаптев считает — и, разумеется, не без оснований — слабую активность правительств некоторых государств по заключению международных соглашений экологического характера.

И хотя отдельные важные проблемы в книге затронуты бегло, как, например, возобновление природных ресурсов, опасность захламления планеты синтетическими материалами, оберегание генетических ресурсов животного мира, все же и по этим вопросам подсказываются разумные пути для человечества.

Хочется пожелать, чтобы ценный труд профессора И. П. Лаптева получил более широкое распространение.

Петр Дудочкин,
писатель, почетный член
Всероссийского общества
охраны природы.

г. КАЛИНИН.

Создание Байкало-Амурской железной дороги вносит существенные изменения в природную среду. Интенсивное вмешательство человека в геологическую обстановку приводит к активизации многих экзогенных процессов, а также провоцирует возникновение качественно новых инженерно-геологических (техногенных) явлений: увеличивается повторяемость схода лавин, обвалов, ссылов, оползней, активизируется селевая деятельность и т. д.

В связи с этим, рациональное использование природных ландшафтов и размещение всех народнохозяйственных объектов на трассе БАМа зависит не только от качественной инженерно-геологической оценки условий строительства, но и от точного научного предвидения эволюции этих условий под воздействием деятельности человека, которая в настоящее время, по мнению члена-корреспондента АН СССР М. М. Одинцова, становится серьезным геологическим фактором, вносящим коррективы в естественную природную обстановку.

В настоящее время рациональное использование земной коры в условиях интенсивной хозяйственной деятельности человека приобретает еще большее значение. Все острее ощущается необходимость наиболее полного понимания разнообразных контактов человека с природой. Рассматривая все это с точки зрения охраны природной среды, следует помнить социальную сторону, определяющую освоение обширных территорий Сибири и Дальнего Востока, имеющих весьма разнообразные геосистемы и, соответственно, специфику развития геодинамических процессов.

В мировой практике фактически нет опыта столь грандиозного строительства железнодорожной магистрали в условиях высокой сейсмичности и вечной мерзлоты (за исключением Аляски). Поэтому при освоении зоны БАМа необходимо на сегодня и на многие десятилетия вперед определить меру допустимого взаимодействия человека и природной среды. Даже географическое положение зоны обязывает относиться к проблеме «Магистраль-Природа» с большим вниманием. Помня сложность решения задачи сохранения природной среды, первые десанты строителей взяли на вооружение лозунг «Нам здесь не только работать, но жить». И все же, как бы не старались строители воплощать в жизнь эти призывы, в силу обстоятельств, вызванных необходимостью, в освоение вовлекаются все но-

ПРЕДУСМОТРЕТЬ СЕЙЧАС!

Техногенные геологические процессы на БАМе и вопросы охраны природы

вые пространства. Поэтому в настоящее время, находясь на первом этапе освоения природных ресурсов зоны БАМа, необходимо предусмотреть такой способ их использования, который бы с учетом компенсации всех видов ущерба был наиболее эффективным.

Уже сейчас с уверенностью можно сказать о том, что в зоне влияния БАМа существенно увеличивается число процессов, вызванных освоением территории. Об этом свидетельствуют данные по нефтегазоносным районам Западной Сибири (Тюменская область). Здесь в результате различных земляных работ перелопачены десятки миллионов кубометров антропогенных грунтов, в результате на порядок увеличились криогенные процессы. Безусловно подобные осложнения следует ожидать и в районах строительства трассы БАМа, где по приблизительным подсчетам только за счет террасирования и выполаживания склонов, устройства выемок и насыпей, срезания отдельных мелких форм рельефа будет перемещено более 70 млн. м³ грунта. Особо опасны большие, часто неупорядоченные отвалы, возникающие при открытых горных работах.

Таким образом, задачи по рациональному использованию всей зоны БАМа должны решаться общими усилиями и целенаправленно.

Видимо, настала необходимость более действенной защиты лесных массивов в придорожной зоне. Уже сейчас существенно увеличилось число процессов и явлений, сформировавшихся в результате лесных пожаров. Ежегодно случаются пожары в притоннельных участках. Как на Байкальском, так и на Северо-Муйском тоннелях склоны гор оказались оголенными от растительности.

Стройка всем комплексом сооружений, совокупностью различных видов человеческой деятельности активно преобразует природные ландшафты, порождает серию геологических процессов и явлений техногенного характера. Особое место в этой проблеме занимают нарушения мерзлотных условий грунтов, подрезка склонов, создание карьеров, уничтожение растительного покрова и т. д.

Следует подчеркнуть, что дорожное строительство способствует развитию таких процессов и явлений, как оседания насыпи, пучение и просадки пути, явления термокарста, образование наледей, оползание стенок выемок и т. п. Причиной развития подобных процессов служит нарушение температурного режима грунтов, изменение рельефных и гидрогеологических условий. Весьма показателен в этом отношении уже эксплуатируемый западный участок БАМа (отрезок Усть-Кут—Киренга), в пределах которого широко развиты на-

ледей и оползней. По данным В. М. Литвина, здесь зимой 1976-79 годов сформировалось 12 наледей с максимальным объемом отдельных из них до 2500 м³, вызванных подрезкой склонов, что в свою очередь вызвало нарушение естественного режима подземных вод. Весной 1978 г. был деформирован склон искусственной выемки на 135 км трассы, пройденной в переслаивающихся трещиноватых песчаниково-глинистых породах. Подрезка склона спровоцировала формирование нового оползня и в районе г. Железнодорожска (участок трассы Тайшет — Лена). Возникновение подобных деформаций отмечено и на некоторых других участках дороги.

Широкое развитие различных инженерно-геологических процессов, их интенсификация и активизация начинается со времени сооружения дороги и будет продолжена в процессе ее эксплуатации. Все это безусловно вызовет дополнительные затраты. Как показывает опыт эксплуатации Забайкальской и Дальневосточной железных дорог, стоимость «лечения» 100 м² выемок, пораженных эрозивно-солифлюкционными процессами, составляет от 1280 до 4530 руб.

Первые шаги в изучении инженерно-геологических особенностей трассы БАМа сделаны. Осваивать зону магистрали придется еще многие годы. Проблем по изучению процессов не убавляется, наоборот, по мере освоения территории они с каждым годом будут возрастать.

Поэтому вопросы изучения экзогенных геологических процессов и их инженерно-геологических аналогов приобретают еще большую актуальность. А это, в свою очередь, вызывает необходимость создания постоянно действующей инженерно-геологической службы, в задачи которой должны входить не только учет отрицательных последствий вмешательства человека в геологическую среду, но и прогноз ее изменения и, самое главное, рациональное использование и охрана природы. Именно сейчас должны быть заложены принципы разумного использования всех естественных ресурсов зоны БАМа с тем, чтобы и нашему поколению и всем последующим были созданы благоприятные условия для жизни и работы.

Ю. ТРЖЦИНСКИЙ,
заведующий лабораторией инженерной геологии Института земной коры СО АН СССР.

В. ЛАПЕРДИН,
кандидат геолого-минералогических наук.
г. ИРКУТСК.



Фото Г. Сабанского.



Пусть будет больше патентоведов

Патентный отдел Новосибирского государственного университета организовал семинар для патентоведов. На нем обсуждались важные проблемы.

Выступает В. П. Сергиенко и рассказывает о том, как сейчас считается годовой экономический эффект от использования изобретений. Цепочки необъяснимых, но широко известных коэффициентов выстраивались на доске.

Плавное течение доклада обратилось в бурный поток спора. А причиной тому — невинный на первый взгляд вопрос одной из слушательниц: что считать использованием изобретения в академическом институте? Ответ: использованием изобретения называется начало производства изделия согласно этому изобретению. Вопрос: а если произведен прибор для научных экспериментов? Ответ: тогда использованием называется его передача в другую лабораторию для экспериментов. Вопрос: а если в свою? Ответ: если документирована передача его с темой, по которой он сделан, на тему, в которой он используется. Вопрос: а если и то, и другое — в одной теме?..

Действительно, как считать эффект от использования изобретения в академическом институте? Может быть, можно обойтись без внешнего внедрения вообще: знай, приноси эффект внутри самих институтов (были и такие шутки в перерывах).

Но вот что серьезно: семинар подчеркнул в сознании слушателей, что расчет годового экономического эффекта — задача сложная и во многих своих моментах нерешенная.

Взять, например, сосуществование трех слов: внедрение, освоение и использование. Оно не такое уж мирное. Когда-то основные позиции на стыке науки и производства занимало слово «внедрение», но теперь оно отошло на задний план. Первое место в большинстве нормативных документов занимает «использование» изобретения, за ним идет «освоение» и значительно реже «внедрение».

Интересным было выступление на семинаре Б. И. Лифляндчика, опытного патентоведа из Ленинградского оптико-механического объединения. Он говорил о довольно частной и, может показаться, всем ясной проблеме: «патентный поиск должен больше напоминать разведку, чем стремление перебить государственную экспертизу. Нужно создавать фонды фирменных материалов, проспектов, каталогов, реклам, программ, выставок».

Появление на трибуне кандидата технических наук В. Н. Забелина было встречено с большим интересом. Некоторые впервые видели эксперта ВНИИ государственной патентной экспертизы. Слушали его с огромным вниманием. Ужасались, когда узнавали о жесткой месячной норме для эксперта (12 заявок), недоверчиво качали головами, когда речь шла о жесткой системе лишения премий за некачественный отказ.

В общем, теория патентно-лицензионной работы на семинаре было немного. Было активное знакомство с практикой. С интересной, увлекательной практикой патентования — важной хозяйственной деятельностью.

Ю. ВОРОНОВ,
кандидат экономических наук.
г. НОВОСИБИРСК.

Новогодний праздник — праздник зимнего солнцестояния — ведет свое начало еще от древнейших земледельческих народов, у которых солнце, дающее жизнь растениям и животным, считалось главным божеством. В самый короткий день в году, когда солнце едва-едва поднималось над горизонтом, люди пугались, что солнце-бог умирает. Поэтому они зажигали костры, крутили горящие смоляные бочки, подражая движению солнца на небе, скатывали с холмов горящие диски-колеса, напоминающие формой солнце, жгли факелы и были уверены, что этим они придают солнцу новые силы. У некоторых народов Африки даже само название месяца марта, на который приходится зимнее солнцестояние, переводится как «Месяц огненной игры». В Афганистане и Иране Новый год — «Новруз» — 22 марта. В Афганистане на новогодний праздник мужчины и женщины собираются отдельно. Женщины даже ставят специальных часовых, чтобы никто из мужчин не проник к ним на праздник. Религия запрещает мусульманам пить вино, поэтому все пиалы в этот торжественный день наполняются только фруктовым соком. Пушечный или ружейный выстрел возвещает о приходе Нового года в солнечный Афганистан.

В Иране праздник Нового года по старинным персидским преданиям установлен легендарным царем Джемшидом, который первым зажег новогодние костры в Персии. С тех пор 22 марта на площадях селений и городов загораются костры, через которые прыгают ряженые, не сомневаясь в очищающей силе священного пламени. Во всех домах посуда заменяется новой, и иранцы садятся на праздничный ковер, где расставлены 7 ритуальных предметов — яблоко, чеснок, уксус, зеленые колосья, рута, плоды лоха и обязательно бокал с живой рыбкой. О наступлении Нового года возвещает выстрел, а до этого выстрела полагается сидеть молча на ковре-скатерти «дастархан», держа в руках монетки, что, говорят, обеспечивает богатство в новом году.

Есть и другие обряды, рожденные поверьями и легендами. Например, шуметь в новогоднюю ночь как можно громче — обычай, восходящий к представлению древних племен: шум отпугивает злые силы и укрепляет доброе начало в человеке. Вот потому-то вся Панама в новогоднюю полночь сотрясается от невообразимого гвалта: включаются все радиоприемники, сирены автомашин, гудят в портах пароходы, люди поют и колотят в железные тазы. Не менее громкими криками встречают Новый год и жители Ганы, так как считают, что надо «выкричать все, что было плохо в прошедшем году и прокричать о том, что было хорошо».

По мнению темпераментных латиноамериканцев, без стрельбы, фейерверков и даже взрывов не бывает праздников. Колумбийцы за день до Нового года делают больших кукол, изображающих старый год. Этих кукол, сооруженных из реек, цветной бумаги и ткани, надевают на себя самые остроумные люди города и, бродя по улицам, читают смешные записки: кому какое наследство оставляет прошедший год. В полночь веселые остроты покидают свою ношу и отходят от нее подальше, потому что ровно в двенадцать дружно взрываются пороховые заряды, спрятанные в куклах и «Старый год», окутавшись дымом и пламенем, разлетается на куски. После этого начинается стрельба из ракетниц — в небо взмывают тысячи разноцветных огней.

Есть народы, у которых Новый год не приходит точно в определенный срок. Например, туземцы острова Самоа начинают отсчет времени Нового года с того дня, когда «палоло» — съедобный морской червь — выходит на поверхность воды, и можно начинать его лов. У племен Аляски наступление Нового года — это открытие охоты на тюленя, и уж совсем «крастяжимый» новогодний

календарь у некоторых эскимосских племен: выпал снег — можно поздравлять с Новым годом! На острове Пасхи Новый год начинается с того времени, когда находят первое яйцо ласточки, прилетевшей весной на остров. Тот, кто найдет это яйцо, возвещает о приходе Нового года и становится самым почетным гражданином на целый год.

На основе народных сказаний и поверий возникли не только разнообразные народные обряды, но даже своеобразная «новогодняя» кулинария, «приправленная» волшебными сказками. Например, на новогоднем столе венгров не найдете блюда, приготовленного из птицы. Считается, что вместе с ней из дома может улететь счастье.

А в Англии, наоборот, новогодний стол украшает традиционная жареная индейка и особый вид торта — плум-пудинг, который обливают ромом и поджигают. Новый год в Англии стал отме-

желтыми цветами. Вокруг огромного костра до утра длится народное гулянье с песнями и танцами.

В первый день Нового года принято дарить друг другу зеленые ветви с вплетенными в них зелеными цветами.

На Кубе новогодним факелам и фейерверкам предшествует нечто противоположное этим огненным процедурам — процедуры водяные. Уходящему году нужно дать «светлую дорогу», а лучшей дорогой кубинцы считают светлые струи воды. Поэтому целые потоки льются из окон на улицу. А когда опорожнены все кувшины, тазы и ведра, и часы начинают отбивать двенадцать ударов — с каждым ударом надо успеть съесть по виноградине для удачи. Это старинный испанский обычай. Ведь виноград вобрал в себя живительное солнце! Это — сок и кровь родной земли! С наступлением Нового года тропическое небо озаряется всевозможной пиротех-

вая бубенцами и погремушками. А в 12 часов им торжественно вручаются тряпичные куклы «качинос», изображающие героев древнего эпоса.

В ночь под Новый год ходить по улицам итальянских городов рискованно. Дело в том, что итальянцы отмечают наступление Нового года очень бурно. В 12 часов начинается стрельба из хлопушек, которая длится до часа ночи. В это же время на мостовую с невероятным грохотом выбрасывают негодную фарфоровую и стеклянную посуду, старую мебель и прочий хлам. Это очень древний обычай, в котором итальянцы символически выражают освобождение от всего старого, плохого, печального, накопившегося за минувший год. 6 января отмечают большой детский праздник — День Бефаны. По преданию фея Бефана с горящей метлой в руках пробирается ночью через печные трубы в дома и несмотря на свой малосимпатичный облик, делает добрые дела — кладет подарки в чулки послушным детям, которые заранее развешивают их у каминов. У того же, кто озорничал, в чулке оказывается уголек.

Во Франции, как и во многих других городах Западной Европы, рождественско-новогодние обряды — это в основном семейные обряды. Вот почему крестьяне страны в предновогодние дни зажигают в каминах своих домов большое полено — символ благополучия семейного очага. А французский Дед Мороз — Пэр Ноэль — наполняет детскую обувь подарками.

В России до 1700 года приход Нового года отмечался дважды — первого марта (т. н. церковный Новый год) и 1 сентября — гражданский. Указом от 15 декабря Петр I установил единый Новый год — 1 января. Это был первый общий праздник Нового года в России. Весь вечер в Москве палили из пушек, жгли на площадях смоляные бочки, катались на тройках, дома украшались еловыми и можжевельновыми ветками. «А в знак веселья поздравлять друг друга с Новым годом — приказал Петр. — А если же ослушается кто, бить того батогами нещадно». Наказывать никого не пришлось, очень уж пришелся по сердцу всему народу новый праздник, который со временем украсился исконными славянскими обрядами и персонажами старинных русских сказок: пришли потехи с ряжеными, Дед Мороз со Снегурочкой, а на елках зажглись огни новогодних свечей.

У русского Деда Мороза — великое множество братьев. По всем так называемым христианским странам шествуют нагруженными подарками белобородые сказочные персонажи. По Англии и Америке шагает Санта Клаус, по Италии — Баббо Натале, в Колумбии Деда Мороза зовут Папа Паскуале, в Панаме изнывает от жары тропический Дед Мороз — Папай Нозль.

А вот у финнов Дед Мороз вовсе и не дед, а... козел. Он приходит на праздник в красной лохматой шубе и называется он «полупукка» — рождественский козел. Подарки детям он раздает, сверяясь по волшебной книге, в которой записаны все проступки и шалости ребят.

А где уж Дед Мороз, там и елка. Обряд украшать елку, по мнению многих этнографов, появился в германских землях, откуда постепенно пришел во все другие европейские страны.

Но какова бы ни была история происхождения «елочного» обычая, всякий раз, когда на пахучих ветвях затеплятся свечи, знайте, что это самые древние огни, которые светят нам из глубины веков.

Публикацию подготовила

А. СОКОЛОВА,
сотрудник Института патологии кровообращения, кандидат медицинских наук.

г. НОВОСИБИРСК.

ПО СТРАНАМ И КОНТИНЕНТАМ

Где и как отмечают Новый год?

чаться 1 января (вместо 26 марта) с 1751 года. Новый календарь, однако, не затронул старинных английских традиций и обрядов. Как и прежде, под Новый год повсюду развешиваются ветки «магической» омелы. По старому обычаю хозяин дома может поцеловать каждого, кто встанет под ветку омелы. Колокола приглушенно и печально гудят по умирающему году, а в полночь в полный голос вызывают радость встречи с Новым годом. На праздничных елках вспыхивают веселые огни. В театрах Англии, начиная с 25 декабря, ставятся специальные шуточные пантомимы.

В Австрии на праздничном столе должен быть жареный поросенок. А раков и омаров — вон с новогоднего стола! Съешь такого — и целый год не продвинешься вперед! В каждом доме к двери прибивают новую конскую подкову — на счастье, а в 12 часов зажигают на елке праздничные огни. Хорошей приметой в Австрии считается встретить под новый год на улице трубочиста.

В знойной Эфиопии Новый год совпадает с окончанием периода больших дождей и созреванием плодов — 11 сентября. В эту ночь обязательно купаются в реке. Ведь в новый год надо войти очищенным от всех зол и неудач года минувшего. В праздничный вечер начинаются ритуальное шествие к большому снопу на площади из сухих палых веток и эвкалиптовых ветвей. Сноп поджигают, втыкая в него особые факелы из священной травы Шиг, непременно украшенные

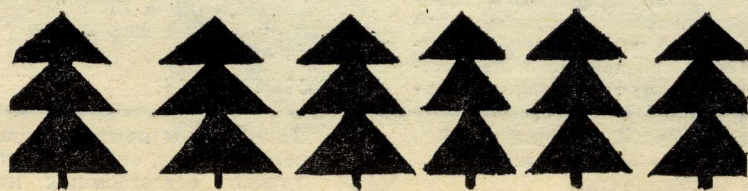
никой. При свете фейерверков и факелов вся Куба поет и танцует на веселых новогодних карнавалах.

Тонкие ценители церемоний и ритуалов, японцы празднуют Новый год 7 дней, насыщая свою новогоднюю неделю богатой и разнообразной программой веселья. Мужчины развлекаются запусками бумажных змеев, а женщины соревнуются в ловкости, играя в бадминтон.

В новогодние праздники у домов ставятся бамбук и сосна — символы верности и долголетия. Злых духов отпугивают натянутой перед дверью соломенной веревкой, а в полночь 31 декабря колокола всех буддийских храмов отбивают 108 ударов, возвещая рождение Нового года, а затем вспыхивают разноцветные фонарики веселой новогодней иллюминации.

Древнейшая цивилизация народности майя, жившей на территории современной Мексики в начале нашей эры, дала первый в истории человечества 365-дневный календарь, где год был вычислен с точностью до одной минуты. Этот же календарь позднее был принят пришедшими в эту страну ацтеками, у которых окончание годового цикла обозначалось изображением огнива. Поэтому каждый новый год назывался «годом одного огнива».

Современные мексиканцы встречают Новый год не «одним огнивом», а целым морем огней праздничной иллюминации, фейерверками, стрельбой из ракетниц. На улицах в новогоднюю ночь веселятся толпы детворы, позвани-



«Настоящий драгоценный лазурит — только тот, который десять дней может пробыть в огне, не теряя своего цвета». Такая фраза содержится в армянских рукописях XVII века (Фелькерзен, 1913). Синих камней встречается на земле не так уж и мало. Но ни один из них не может выдержать сравнения с лазуритом.

У лазурита много обозначений на разных языках. Греки называли его «арминакун», что означает армянский камень (лучшее средство от меланхолии). Особенно ценным в древние времена считался бадахшанский лазурит, впрочем, так же, как и другие камни из этих труднодоступных мест. Марко Поло пишет:

«В той области водятся драгоценные камни балаши; красивые и дорогие камни; роятся они в горных скалах. Народ, скажу вам, вырывает большие пещеры и глубоко вниз спускается, так точно, как это делают, когда копают серебряную руду; роют те пещеры в горе Шингхан и добывают там балаши по царскому приказу, для самого царя; под страхом смерти никто не смел ходить к той горе и добывать камни для себя...

В этой стране, знайте еще, есть и другие горы, где есть камни, из которых добывается лазурь; лазурь прекрасная, самая лучшая в свете, а камни, из которых она добывается, водятся в копиях, так же, как и другие камни. Есть здесь горы, где, скажу вам, богатые серебряные копи».

Шингхан, он же Шугна, это известная в исторических хрониках часть горного Бадахшана, расположенная на правом берегу Пянджа и в бассейне его притоки Гунта-Шахдары. По нынешнему административному делению она целиком входит в состав Горно-Бадахшанской области Таджикистана. Под словом «балаши» в этом отрывке скрываются рубины.

ЛАЗУРИТ занимает почетное место в истории человеческой культуры с самых ранних ее этапов и по раскопкам прослеживается почти на семь тысячелетий. В гробницах египетских фараонов нередко встречаются амулеты-скарабеи (священные жуки), фигурки богов, предметы культа из ожествленного камня лазаварда. Уже египтяне умели использовать не только камень, но и пасту, приготовленную из него, практически неотличимую от лазурита. Хороший лазурит редко встречается в больших штуках, обычно это мелкие гнезда, пятна, вкрапления, обломки. Поэтому их старались переработать так, чтобы занять синим цветом большие плоскости, создать заметные объемы. Китайские ювелиры выделяли из лазурита чаши, шкатулки, статуэтки, вырезали флакончики, кольца, шарики для головных уборов мандаринов. В Тибете такие же шарики навешивали на себя ламы, украшали ими кисточки корешков книг. Ожерелья и бусы шли на украшение статуэток будд. В Монголии и Бурятии лазуритовые шарики — непременно-

МИНЕРАЛЫ ВСЕМИ ЦВЕТАМИ РАДУГИ

синее самого синего моря (ЛАЗУРИТ)

[Продолжение. Начало в №№ 46, 47, 48, 49].

ное украшение дэнзэ, бронзовых нагавиш на женских шапочках, напоминающих по форме шапку Мономаха. В Индии бусы и брошки использовали для украшения священных быков Нанди, многочисленных обожествленных животных.

В древней Индии, в Месопотамии и в Иране лазурит встречается гораздо реже, причем в качестве составной части мозаик. А. Е. Ферсман считал лазурит камнем, прошедшим через всю историю земных цивилизаций.

Этот камень знал Аристотель и упоминал ту его разновидность, в которой имеются звездчатые вкрапления золота (пирита) и указывал способы, как отличить его от поддельного лазурита.

Плиний описывал его под именем «сапфейрос». Существует предание, что скрижали, данные Моисею на горе Синай, были сделаны из лазурита.

Крошка лазурита шла на изготовление неувядающей окраски синего цвета, ультрамарина. Его использовали для самых лучших картин эпохи Возрождения художники Рафаэль, Перуджино, Тициан, Микельанджело, Леонардо да Винчи. Знаменитый дворец испанских мавров — Альгамбра —

украшен лазуритом и расписан настоящим ультрамарином. Стеклодувы далекого прошлого умели орнаментировать лазуритовой пудрой поверхности стеклянных сосудов; из молодого лазурита делали керамическую пасту, которая довольно ловко имитировала цельный камень.

СЕКРЕТ ультрамарина известен давно. Рецепт изготовления и всю технологию можно найти в трактате у ал-Димишки. «Лазавард — синий камень. До того, как он отмыт, очищен от приставшей к нему грязи и сора, его называют «гашим», то есть сырой (хама). Лучший сорт его — синий с небольшой краснотой. Его рудники находятся в Хорасане и Андалузии. К его (целебным) свойствам принадлежит (способность) облегчать дыхание, укреплять зрение...» (цитируется по Бируни).

В сокровищницах ахеменидских и сасанидских шахов лазурит ценился выше бирюзы. Зороастрийские жрецы придавали ему магическое значение. Во всех старинных трактатах говорится о месторождениях, в которых находили этот камень, символ синего неба, чистоты, созерцания, покоя. В тех случаях, когда в лазурите по синему полю были видны золотистые крупинки пирита, камень символизировал ночное небо южных широт.

Камни эти кочевали по всему свету. В Россию лазуриты шли из Бадахшана через Китай, на Кяхту, и уж оттуда — в Санкт-Петербург. Одно из месторождений, то, что расположено на нашей территории, было со временем потеряно. Драконовские меры, принятые властями Бадахшана, заставили народ забыть тропы, горные выработки завалились. Таинственные убийства из засады, жуткие истории, рассказываемые отчаянными контрабандистами, отбили охоту добывать бадахшанскую синь. И только при



Аль-Бируни (Авиценна).

ШАХМАТЫ

Увлекательные баталии

Закончились финалы личного первенства новосибирского Академгородка по шахматам среди мужчин и женщин. У мужчин чемпионское звание оспаривали 8 кандидатов в мастера спорта и шесть перворазрядников, имеющих кандидатские баллы. Напряженная борьба шла до самого конца турнира. Все же первым среди сильнейших оказался кандидат в мастера спорта И. Цесарский (9 очков из 13). На полочка меньше у В. Сабина, вновь выполнившего кандидатскую норму. На третье место претендовали 4 участника: В. Каплин, Ю. Лаврентьев, В. Шевченко и А. Юркин. При подсчете коэффициент отдал предпочтение кандидату в мастера А. Юркину. Чемпионкой новосибирского

Академгородка впервые стала ученица школы № 130 Т. Чичина. Таня играла свободно и смело. И вот результат: 10 побед и только одно поражение! На втором месте сильная перворазрядница Н. Киреева (9 очков). По 8,5 очка набрали опытные перворазрядницы О. Антоненко и Е. Лысая. По коэффициенту 3 место присуждено О. Антоненко, которая нанесла единственное поражение чемпионке. Приятно отметить, что в настоящее время женские шахматы в Академгородке находятся на подъеме. Второй год среди женщин проводятся личные первенства Академгородка, первенство шахматного клуба, в которых принимают участие все сильнейшие шахматистки. В этом огромная заслуга чле-

на правления шахматного клуба Ольги Федосеевны Антоненко, которая проводит большую организационную и агитационную работу среди шахматисток.

Сейчас каждый, кто заходит в эти дни в клуб, видит, что во всех комнатах идут увлекательные баталии и чуть ли не все участники одновременно могут находиться в жесточайшем цейтноте! Это полуфиналы популярнейшего новогоднего блицтурнира. А затем, уже в новом году, начнется традиционное командное первенство среди научных и производственных коллективов. К открытию XXVI съезда КПСС намечается проведение матча Новосибирск—Академгородок на 26 досках. Об итогах этих соревнований мы расскажем нашим читателям после их окончания.

А. ПАЛПИН,
член правления шахматного клуба «СО АН».

г. НОВОСИБИРСК.

Советской власти специальной экспедиции Академии наук СССР удалось (спустя многие сотни лет) снова найти это месторождение.

«Замечательный синий лазурит, — пишет академик А. Е. Ферсман («Рассказы о самоцветах», стр. 103), — найдены на высотах Памира между сияющими льдами ледников и южным синим небом. Там, в лазурной синеве «Крыши мира», родился яркий лазурит, тот замечательный камень, на котором как будто запечатлелось темно-синее небо горных высот». Синее Ущелье, где найден лазурит, так и называется Ляджвар-Дарн. Но не всегда лазурит встречается в горах жарких стран: недавно обнаружены и описаны лазуриты на острове Баффинова земля (Гриффин, 1976).

ПОДЛИННУЮ революцию произвело сообщение опального члена Российской Академии Э. Лаксмана, отбывавшего ссылку в Нерчинских заводах, об открытии мастерским Григорием Пермитиным месторождения лазурного камня. Это он разыскал лазурит на южной оконечности Байкала, близ Слюдянки. И с тех пор (с 1785 года) лазурит занял почетное место в камнерезном деле России.

Этот непрозрачный, довольно мягкий и хрупкий камень легко обрабатывается и хорошо полируется. Отлично сочетается с бронзой, золотом, что и дает ему широкое применение для украшения дворцов, дворцовой мебели, каминов, ваз, чаш, канделябров, часов, мозаичных панелей и т. п. Изумительные поделки из него хранятся во многих музеях СССР и мира.

Мне часто приходится водить экскурсии по нашему музею. Как меняется выражение лиц у витрин с разными камнями и минералами! Когда говоришь о настурнах и показываешь образцы, люди невольно отшатываются от витрины. Около малахитовых поделок и зеленых камней человек улыбается. Витрина с лазуритом разглаживает морщины, человек стоит спокойно, умиротворенно, как рыбак, забывающий смотреть на поплавок и вглядывающийся в далекую синеву широкого озера...

...Ко Дню геолога в стенгазете нашего института было напечатано стихотворение, коллективным автором которого оказалась полевая экспедиция Бурятского геологического управления:

В нем небо синее горит
То пламенно, то зыбко.
Прекрасный камень лазурит,
Байкальских гор улыбка.
Легенды сложены о нем,
Немало песен спето.
Любим пытай его огнем —
Он не изменит цвета.
Не оплывет, не обгорит,
Не задохнется дымом.
Здесь дарят синий лазурит
В знак верности любимым.

Ф. КРЕНДЕЛЕВ,
доктор геолого-минералогических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Бердская школа ДОСААФ производит набор на платные курсы секретарей-машинисток.

За справками обращаться по адресу: Новосибирск, Академгородок, Морской проспект, 50, домоуправление № 2.
Телефон 65-65-75

Советский райком КПСС г. Новосибирска глубоко скорбит по случаю смерти ветерана труда, члена КПСС с 1944 года

Лидии Андреевны ЭСИПОВОЙ-ВОРОТНИКОВОЙ и выражает соболезнование ее родным и близким.

ИНФОРМАТОР

«Автометрия»

№ 6, 1980 г.

Выходит в свет очередной тематический выпуск журнала «Автометрия». Основная часть публикаций, представляющая в разделах «Технология и методы исследования гетероструктур» и «Фотоэлектрические преобразователи», отражает материалы VI (г. Новосибирск) и VII (г. Светловодск) координационных совещаний секции «Полупроводниковые гетероструктуры» Научного совета по проблемам физики и химии полупроводников АН СССР.

Все эти работы касаются разработки новой технологической аппаратуры (такой, как автоматизированная система молекулярно-лучевой эпитаксии), методов исследования (рентгеновские, оптические и др.), а также применения (фотокагоды для электронно-оптических преобразователей, инжекционные лазеры, фотодиоды, солнечные батареи) гетероструктур на основе соединений АшВу и их твердых растворов.

Отдельным разделом выделена подборка о полупроводниковых материалах, применяющихся в качестве регистрирующих сред для систем оптической памяти и обработки информации. Это, прежде всего, халькогенидные стеклообразные полупроводники, в которых процесс записи оптической информации еще полностью не ясен и исследованию механизма которого посвящены работы Е. В. Дулепова, В. А. Иванченко, Р. И. Машковцева, В. Г. Ремесника и других.

Как видно, основными полупроводниковыми материалами, которым уделяет внимание тематический сборник «Автометрия» № 6, являются твердые растворы соединений АшВу и халькогенидные полупроводники. Это не случайно, так как на проходящих в последние годы совещаниях по интегральной оптике, оптическим линиям связи и методам обработки сигнала неоднократно подчеркивалась перспективность этих материалов в области развития оптоэлектронных вычислительных устройств и систем хранения и обработки оптической информации.

В. ЦУКЕРМАН,
ответственный за выпуск, кандидат физико-математических наук.

АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

27 декабря — Спектакль народного театра Томского политехнического института по мотивам пьес Е. Шварца «Тень» и «Дракон» — в 20.

28 декабря — Детский симфонический концерт — в 12.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»
Художественные фильмы: 25—28 декабря — За спичками — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

30—31 декабря — Приключения Али-бабы и сорока разбойников. (2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

В ПАРКЕ КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА «У МОРЯ ОБСКОГО»

31 декабря — Новогоднее гуляние — в 23.30.

1—3 января — Театрализованное представление «Здравствуй, Новый год!» — в 21.00.

1—11 января — Новогоднее представление для детей (в программе: встреча с персонажами сказок, катание на тройках, каруселях, работа в залах игровых автоматов) — в 12.00.

Справки по телефону: 45-07-72.

Редактор
В. Б. МАТВЕЕВ.