



Наука в Сибири

Выходит
с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФСОЮЗНОГО КОМИТЕТА СО АН СССР.

ЧЕТВЕРГ, 5 января 1984 г.

№ 1 (1132)

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

Лицом к Северу

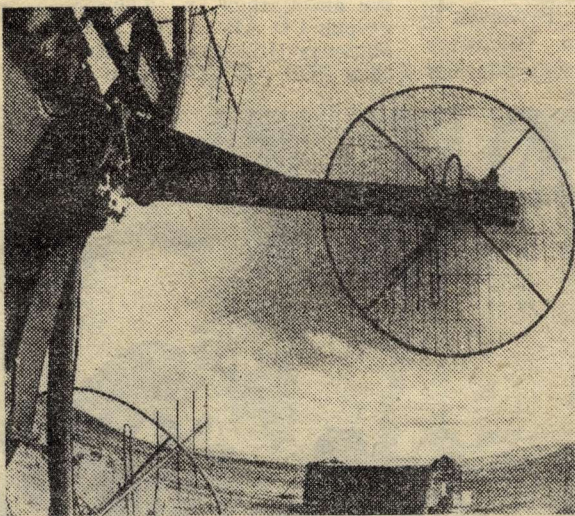
Заметки с конференции

На северных и восточных окраинах России, в тайге и тундре издревле живут люди, именующие себя хантами, ненцами, эвенгами, чукчами — всего 26 небольших народностей, которых объединяет суровость среды обитания и схожие культурно-хозяйственные уклады. Веками оторванные от всего мира, они за годы Советской власти шагнули из родового строя в социализм, влились на равных в семью народов СССР.

Советское государство уделяет большое внимание развитию некогда заброшенных северных окраин. Немало сделано для повышения уровня жизни малых народностей Севера, но сделано еще далеко не все. В правительственном постановлении 1980 года «Об экономическом и социальном развитии районов проживания народностей Севера» обозначены назревшие проблемы и возможные пути их разрешения; при этом выработка и обоснование долгосрочной стратегии преобразований ложится на плечи науки. Осознавая свою ответственность, сибирские отделения АН СССР, АМН СССР и ВАСХНИЛ создали Региональную межведомственную комиссию по народностям Севера, в задачу которой входит координация комплексных исследований в области экономики, культуры, образования, здравоохранения. Комиссия подготовила Всесоюзную научную конференцию «НАРОДНОСТИ СЕВЕРА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ», состоявшуюся в октябре в новосибирском Академгородке. Результаты конференции обрабатываются, но уже ясно, что по широте охвата темы и представительности она стала значительным явлением в советском «сверховедении». В конференции приняли участие без малого 600 человек — ученые, специалисты-практики, партийные, советские и хозяйственные руководители, деятели культуры из Москвы, городов европейского севера страны, Урала, Сибири и Дальнего Востока. О большом практическом значении форума говорит тот факт, что в его работе приняли участие ответственные работники Госплана и ряда министерств РСФСР.

Предлагаемые нашим читателям заметки представляют из себя попытку очертить круг тем, затронутых на пленарных заседаниях и секционных дискуссиях за «круглым столом».

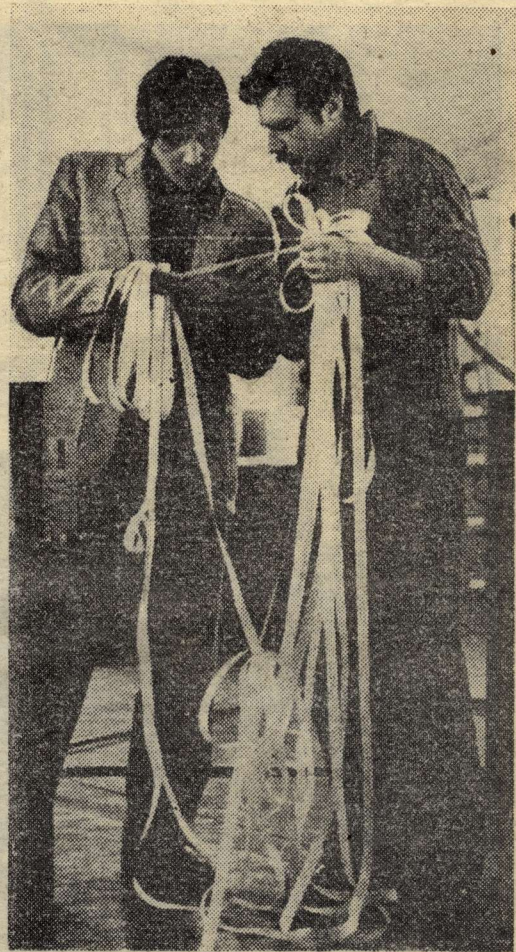
стр. 4–5



Тикси. Полярная геофизическая обсерватория Института космофизических исследований и аэронауки Якутского филиала СО АН СССР. Одна из антенн «слушает» стратосферу. Старший ла-

Фото В. Новикова.

ТИКСИ



Борант группы стратосферных измерений Э. Цыбин (фото внизу слева). Молодые научные сотрудники Ю. Руднев и С. Рябчук за проверкой данных нейтронного супермонитора.

НОВОСТИ

КУРС — НА ВНЕДРЕНИЕ

Состоялось очередное заседание президиума Красноярского филиала СО АН СССР, на котором обсуждались вопросы о практике внедрения научных разработок институтов физики и биофизики.

Эти вопросы вынесены на повестку дня не случайно: сейчас во многих академических подразделениях филиала идет работа по перестройке тематики, организации исследований в свете постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве» и решений XIII Пленума крайкома КПСС.

В этом направлении накоплен значительный опыт: на основе договоров ведущие учреждения филиала активно взаимодействуют с промышленными предприятиями. Так, только в текущем году использование в практике достижений этих коллективов принесло

суммарный экономический эффект почти в 10 миллионов рублей.

Одновременно было отмечено, что необходимо усилить работу по созданию систем автоматизации научных исследований и приборостроению в интересах промышленных предприятий, и научных организаций края, продолжить совершенствование экспериментально-технологической базы и опытного производства. Наш собкор. г. КРАСНОЯРСК.

Исполнять жилищное законодательство

22 декабря в Советском районном Совете народных депутатов г. Новосибирска состоялась седьмая сессия 18 созыва.

Был рассмотрен вопрос «О мерах по выполнению решения VI сессии Новосибирского областного Совета народных депутатов «О задачах советских и хозяйственных органов области по выполнению постановления Президи-

ума Верховного Совета СССР от 30 августа 1983 года «О работе Советов народных депутатов Новосибирской области по созданию жилищного законодательства».

С докладом выступил председатель райисполкома Е. И. Фатеев.

Председателем постоянной комиссии районного Совета по жилищно-коммунальному хозяйству Ю. Н. Абраменко был сделан доклад по данному вопросу.

В обсуждении доклада и доклада приняли участие: В. Н. Некурячев — управляющий делами СО АН СССР, В. И. Абраменко — главный инженер Управления строительства «Сибкадемстрой», В. А. Гаскова — заведующая складом управления материально-технического снабжения СО АН СССР, Л. В. Ядрова — упаковщица Новосибирского завода конденсаторов, В. А. Фирсов — слесарь-сборщик Института катализа СО АН СССР, Г. И. Шелканов — директор Новосибирского завода конденсаторов, В. А. Шестериков — прокурор района.

Сессия приняла решение,

обязывающее руководителей предприятий, учреждений и организаций района, профсоюзные комитеты принять меры по неуклонному выполнению жилищного законодательства СССР.

В работе сессии принял участие заместитель председателя Новосибирского горисполкома А. И. Звягин.

Н. ПРОСКУРЯКОВА, заведующая орготделом Советского райисполкома г. Новосибирска.

ПЕРВАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ

Состоялась первая республиканская конференция молодых ученых по общественным наукам, посвященная 60-летию комсомола Бурятии. На пленарном заседании молодые общественеды заслушали доклады доктора философских наук, заместителя директора Института общественных наук БФ СО АН СССР, лауреата второго Всесоюзного конкурса молодых ученых и специалистов по об-

щественным наукам В. В. Манганова «Актуальные задачи общественных наук в свете решений июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС» и секретаря Бурятского областного комитета комсомола И. И. Федотова «Июньский (1983 г.) Пленум ЦК КПСС и роль общественных наук в идеологическом воспитании молодежи».

Работало пять секций: философии и научного коммунизма, истории КПСС, истории ВЛКСМ и проблем коммунистического воспитания молодежи, истории СССР, востоковедения и экономики.

При подведении итогов конференции была отмечена активность молодых ученых, рост уровня исследований. Вместе с тем выявлена недостаточная работа высших учебных заведений Улан-Удэ по подготовке научных кадров.

Пять лучших работ рекомендовано для участия в следующем туре Всесоюзного конкурса работ по общественным наукам.

Б. ЖЫГМЫТОВ, наш собкор. г. УЛАН-УДЭ.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

Пополнение состава докторов наук и профессоров

стр. 2

Новая рубрика «Пятилетка: передовики трудовых коллективов».

стр. 3

«Пчелоград»: приглашение к размышлению и эксперименту

стр. 7

Интервью с участником уникальной экспедиции Чукотка — Мурманск

стр. 8

9 декабря 1983 года член пленума ВАК СССР, академик А. Г. Аганбегян вручил дипломы докторов наук и аттестаты профессоров группе сибирских ученых.

Дипломы докторов наук получили: С. Н. Багаев и С. Ф. Чекмарев (Институт теплофизики СО АН СССР), А. С. Востриков (Новосибирский электротехнический институт), А. А. Говорков (Томский госуниверситет), Д. Е. Донской (Якутский госуниверситет), В. В. Евстигнеев и А. Ф. Коробейников (Томский политехнический институт), И. П. Емельянов (Отдел прикладной математики и вычислительной техники Якутского филиала СО АН СССР), Р. А. Нихинсон

ВРУЧЕНЫ ДИПЛОМЫ ДОКТОРОВ И АТТЕСТАТЫ ПРОФЕССОРОВ

(Красноярский медицинский институт), А. М. Рубенчик и А. М. Шалагин (Институт автоматики и электрометрии

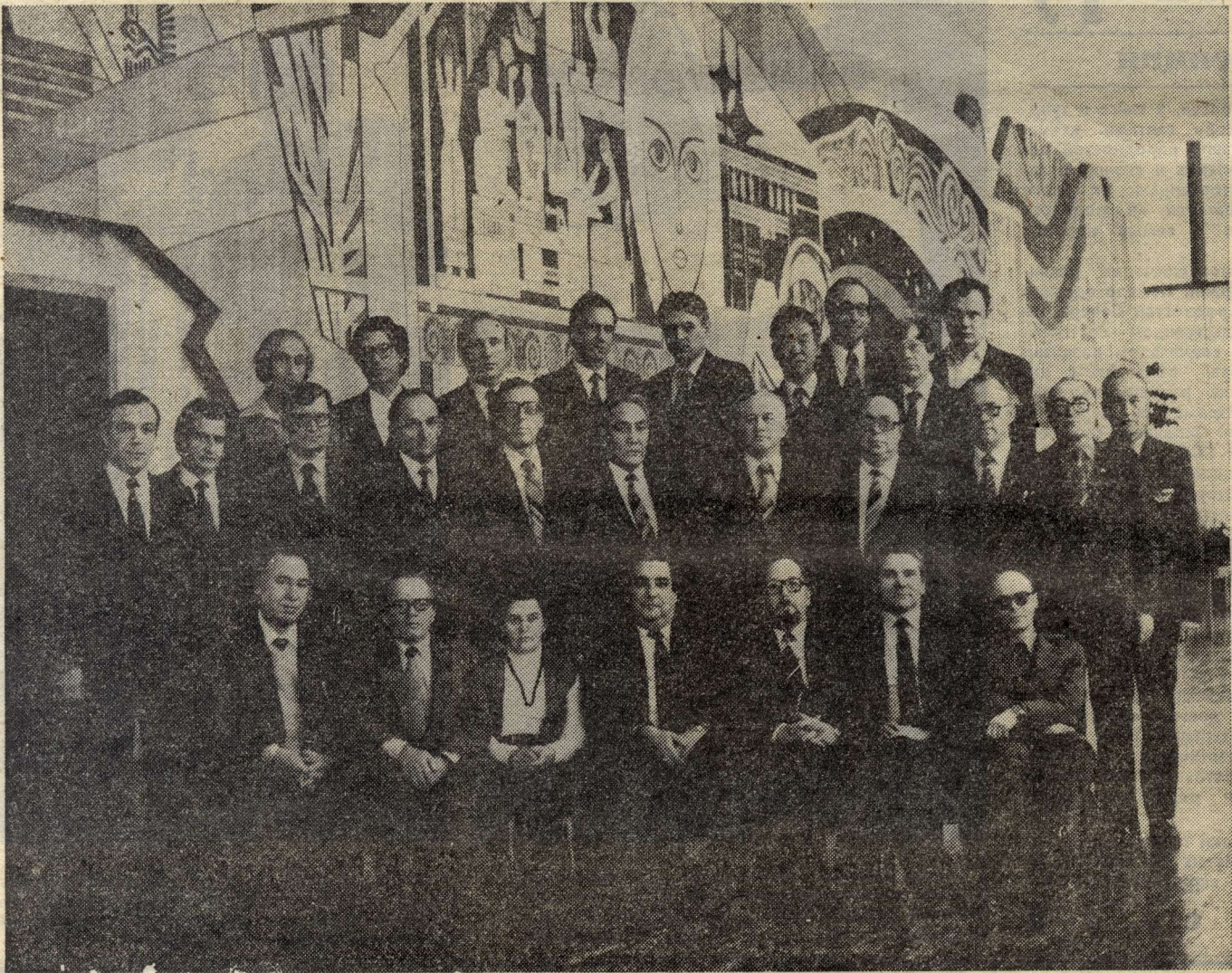
СО АН СССР), В. С. Фадин (Институт ядерной физики СО АН СССР), Б. Н. Хомелянский (Новосибирский электротехнический институт).

Аттестаты профессоров получили: А. П. Бурдуков (Новосибирский инженерно-строительный институт), В. В. Жуловян и В. Н. Лисицын (Новосибирский электротехнический институт), И. Б. Лазарев (Новосибирский институт инженеров железнодорожного транспорта), В. С. Львов (Институт автоматики и электрометрии СО АН СССР), В. П. Миронов (Институт теплофизики СО АН СССР), А. Ф.

Муров (Новосибирская государственная консерватория), Н. Н. Наплекова (Новосибирский сельскохозяйственный институт), А. И. Рубан (Томский институт автоматизированных систем управления и радиоэлектроники), А. П. Рыжков (Омский сельскохозяйственный институт), А. В. Сычев (Институт математики СО АН СССР), К. А. Хорьков (Томский политехнический институт), И. Б. Хриплович (Институт ядерной физики СО АН СССР), Н. С. Шилов (Красноярский педагогический институт).

На снимке: после вручения аттестатов и дипломов.

Фото В. Новикова.



Вестник грозной стихий

Представление о предвестниках сильных землетрясений помогли расширить ученые Института вулканологии Дальневосточного научного центра Академии наук СССР. Им удалось выявить в местах, где назревает сейсмическая катастрофа, резкий спад амплитуды колебаний. Они вызываются в недрах слабыми подземными толчками, предвещающими сильные.

Идею обнаружения этих предвестников подсказал способ, которым пользуются железнодорожники для проверки надежности рельса. Путь обходится постукивает по нему молотком. Звонкий стук — все в порядке, глухой — значит появились трещины, которые могут разрушить металл. Подобное происходит и в земной коре.

При возрастании напряжения в сейсмически активных зонах сначала возникают мелкие трещины. Чтобы выявить их, необходимо «прозвонить» недра. Для этого ученые использовали природный источник возбуждения — слабые подземные толчки. Характер их затухания и служит показателем состояния недр.

Проверка способа предсказания была проведена по данным о катастрофических подземных бурях в курило-камчатской сейсмической зоне. Оказалось, что примерно за год до разрушительных землетрясений зарегистрирован резкий спад амплитуды «эха» небольших подземных толчков.

Большую помощь в выявлении нового предвестника землетрясений камчатским ученым оказали сотрудники Сахалинского комплексного научно-исследовательского института.

М. ЖИЛИН,
корр. ТАСС.

г. ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ.

Кто такие корифеи и стажеры — ясно. Первые — это те, кто стоял у истоков института, другие — недавно пришедшие с вузовской скамьи.

Началось состязание веселых и находчивых. Тут возрастная разница не разделяла два поколения. В клубе царил единодушие. Только внимательные глаза старших и чуть растерянные лица новичков выдавали: идет взаимное узнавание.

— Какими вы будете? — вопрошали глаза корифеев. — Правда ли, что можно вот так, заодно? Не изменит ли вас время? — проступал ответ в глазах стажеров.

Началом беседы стали вежи истории института. Речь шла не столько о его создании, сколько о том, как возникло, расширялось и разветвлялось научное направление, получившее название сильноточная электроника. В живом рассказе мелькали лица, судьбы, идеи, повлиявшие на этот процесс.

Шел диалог: молодежь обращалась к старшим, получая ответные напутствия.

Г. А. Месяц — директор института: В жизни должна быть цель и ее надо добиваться. Но даром ничего не дается, нужны усилия. У нас в институте сложилось так — каждый оценивается по тому, как делает свое дело.

С. П. Бугаев — секретарь партбюро: Назначение молодежи в институте — быть сердцевинкой коллектива и помнить, что главное в чело-

веке, как хорошо сказал Василий Шукшин, честность, трудолюбие, совесть и доброта.

А. В. Лучинский — заведующий отделом высоких плотностей энергии: Очень завидую стажерам, потому что они еще долго будут полезны науке своими молодыми идеями, юношеским запалом.

ла 1980 года, делегат комсомольского съезда, в прошедшем году стал руководителем лаборатории. Кстати, самый молодой завлаб в Томском филиале.

— Как тебе в новой должности, — спрашиваю его и жду рассказа, но Сергей, как всегда, предельно краток.

— Трудно.

— Почему?

качества человека, но и личные. Если коллектив дружный, то каждый — полноправный автор достижения. И радость от удачи больше, если ею можно поделиться с коллегами, и удовлетворение более глубокое. В прошедшем году у нас в лаборатории была такая радость: В. Генкин, Ю. Новоселов, К. Клименко и я под руководством Ю. Д. Королева

РЕПОРТАЖ

КАКИМИ МЫ БУДЕМ?

Помещение молодежного клуба переполнено. За столиками — «корифеи» и «стажеры»... Так комсомолцы Института сильноточной электроники СО АН СССР задумали вечер «День рождения института». Идею праздника подсказал директор, а молодежь осуществила ее.

В. В. Осипов — заместитель заведующего отделом газовых лазеров: Считаю молодежь активной средой, которая преобразовывает свою энергию в другую — с новым качеством. Желаю вам генерировать долго и мощно.

Зазвенела гитара. Понеслись по залу знакомые строчки Визбора: «Здравствуй, случай, милый добрый мой попутчик!».

И правда, — без случая нет научного поиска. Хотя всякий знает, что он — проявление закономерности, награда за терпение и упорство. Вот, говорят, везло Сергею Коровину — представителю молодежи постарше. Лауреат премии Ленинского комсомо-

— Потому что несущ ответственность за ребят, их профессиональный рост, их результаты.

— Это плохо?

— Нет. Так должно быть. Трудности помогают узнать, на что ты способен.

И снова музыка, а потом очередной конкурс, его ведет секретарь комитета комсомола института Андрей Козырев. Пока команды готовятся к ответу, беру короткое интервью:

— По-моему, в науке, — говорит Андрей, — можно сделать реальное и значительное только большим коллективом, когда каждый отдает все, на что способен. И тут важны не только профессиональные

получили интересные результаты.

— А как чувствуют себя стажеры?

— Они начинают у нас еще с того, что приходят на курсовые, дипломные работы, проходят практику. Поэтому когда в институте появляется стажер, это обычно уже не новичок, а почти свой.

Наконец, знакомлюсь и со стажерами. Оказалось, мои собеседники Геннадий Хамидулин, Константин Клименко и Алексей Суслов считают себя «старичками». В институте они со студенческих времен. Сейчас их стажерский испытательный срок уже заканчивается, определены задачи, выяснены интересы.

— Что изменилось для вас за время стажерства?

Г. Хамидулин: Наверное, многое. Например, в университете я был пассивен, а здесь охотно участвую в общественной работе. Жизнь в институте очень интересна и способствует этому. А главное в том, что научился работать.

К. Клименко: Завершен целый период моей жизни, а не просто два года стажировки. Новый год для меня — это новые надежды. Работаем в лаборатории над интереснейшей проблемой.

А. Суслов: Мне кажется, главное, что во мне изменилось — это отношение к работе. Ведь в университетские годы еще не сложилось понимание серьезности проблем науки. Два года стажировки потребовали перестройки, осознания себя, обретения уверенности, своей необходимости. Прошедший год был для меня как бы черновиком наступившего, в котором жду максимальной отдачи от своей работы. Какой она будет — покажет время.

...Зал шумел многоголосым: взрывы смеха, шутки, кипение молодости. И глядя на все это, я думала — традиции не создаются искусственно, они развиваются в общении поколений, обогащая их друг друга, с одной стороны опытом, с другой — молодостью. И именно от этого зависит, какими будем мы, какими будут наши дела.

А. РЕВАЗОВА,
наш собкор.
г. ТОМСК.

УКРЕПЛЯЯ КОНТАКТЫ

Организации Минвуза РСФСР участвуют в выполнении 27 целевых программ комплексной программы «Сибирь» по 63 основным заданиям. В программу «Сибирь» целиком включены два крупных блока: «Охрана окружающей среды промышленных центров Сибири на примере Кузбасса» (входит в целевую программу «Экология и охрана окружающей среды», головной вуз — Кузбасский политехнический институт) и «Нефть и газ Западной Сибири» (входит в одноименную целевую программу), координируемый Тюменским индустриальным институтом.

О программе Минвуза РСФСР «Нефть и газ Западной Сибири» рассказывают доктор геолого-минералогических наук, проректор по научной работе ТюмИИ Ю. С. ПАПИН и старший научный сотрудник ТюмИИ Б. М. ЛИХТЕНШТЕЙН.

В 1978 году в Минвузе РСФСР была организована программа «Нефть и газ Западной Сибири». Сегодня она объединяет 26 вузов, в проблемные советы программы входят ведущие специалисты всех отраслевых главков региона, с которыми Тюменский индустриальный институт связан договорами о научно-техническом сотрудничестве.

В программе семь крупных разделов, включающих проблемы поиска, разведки нефти и газа, разработки и эксплуатации месторождений, совершенствования технологии сооружения скважин и бурового оборудования, транспортировки и переработки углеводородного сырья, автомобильно-дорожные проблемы нефтяных и газовых районов Западной Сибири.

Деятельность головного совета программы в первую очередь направлена на укрепление контактов с Сибирским отделением АН СССР. В 1981 году в ТюмИИ с помощью Института мерзлотоведения СО АН СССР была организована лаборатория мерзлотоведения. За последние три года в состав научных советов Сибирского отделения вошли четыре руководителя проблемных советов программы — это позволяет оперативно определять перспективную тематику и решать вопросы ее финансирования и внедрения результатов.

Повысился авторитет программы среди вузов и отраслевых предприятий после того, как она была включена в план экономического и социального развития народного хозяйства РСФСР на 11-ю пятилетку.

«Пятилетка: передовики трудовых коллективов»



За четверть века в Сибирском отделении наук СССР сформировался дружный творческий многоотраслевой коллектив. Среди лучших его представителей немало ученых с мировым именем — создателей научных школ, рабочих экстра-класса — мастеров «золотые руки», высококвалифицированных специалистов различных вспомогательных служб — добросовестных тружеников. О них будет рассказывать наша новая рубрика: «Пятилетка: передовики трудовых коллективов».

На снимках: ♦ Наталья

Михайловна Терехова — младший научный сотрудник Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР. После окончания физического факультета Новосибирского государственного университета получила распределение в ИТИПМ и работает здесь более пятнадцати лет. Недавно она защитила диссертацию и стала кандидатом физико-математических наук.

♦ Ветеран партии, войны и труда Павел Иосифович Закаблучный с 1976 года находится на заслуженном отды-

хе. Однако он продолжает трудиться (четвертый год работает контролером вневедомственной охраны в Институте геологии и геофизики СО АН СССР) и ведет активную общественную деятельность. Фотоаппарат запечатлел его в момент регистрации делегатов XV партийной конференции Советского района г. Новосибирска.

♦ Обслуживание и ремонт различной вычислительной техники требуют от специалиста не только глубоких знаний электроники и механики, но и природной сметки. Ра-

Фото
Е. Токаревой
и В. Новикова.



бочий высшей квалификации Института теплофизики СО АН СССР Николай Григорьевич Яргутов обладает этими качествами. Об авторитете его как искусного мастера на все руки свидетельствует то, что помимо научной аппаратуры его часто просят отремонтировать магнитофон, фотоаппарат, часы, другую технику.

Ю. АФАНАСЬЕВ.
ОТ РЕДАКЦИИ: Приглашаем читателей выступить под новой рубрикой. Присылайте фото-портреты и текстовые зарисовки о передовых людях трудовых коллективов СО АН СССР.

ЗНАНИЯ — В МАССЫ

НАЧАЛАСЬ АТТЕСТАЦИЯ

В жизни орлена Ленина Всесоюзного общества «Знание» — ответственный период: началась общественная аттестация членов Общества. Это мероприятие проводится по решению VIII съезда Общества (5—7 июля 1982 г.) и является важнейшим средством подготовки лекторов, способных вести пропаганду знаний на высоком идейном, научном и методическом уровне, средством обеспечения дальнейшего значительного повышения качества и эффективности лекционной пропаганды в целом.

Решением Новосибирской областной организации определены следующие этапы и сроки проведения аттестации: сентябрь 1983 г. — март 1984 г. — аттестация лекторов и организаторов лекций первичных организаций;

апрель — август 1984 г. — аттестация лекторов правлений районных организаций; сентябрь 1984 г. — март 1985 г. — подведение итогов проведенной аттестации перед отчетно-выборными собраниями и конференциями;

апрель 1985 г. — март 1986 г. — аттестация лекторов правления областной организации.

Президиум правления нашей районной организации в конце сентября принял соответствующее постановление, утвердил план мероприятий и районную аттестационную комиссию. Проведено два семинара председателей первичных организаций и районных методических секций, где с вопросом об очередной аттестации членов Общества выступили референт областной организации Е. И. Балашова и заслуженный учитель школы РСФСР, член районной аттестационной комиссии М. С. Позолотина.

В настоящее время созданы и приступили к работе аттестационные комиссии во всех 53-х первичных организациях района. В их состав вошли члены бюро общества «Знание», опытные лекторы, члены партийного бюро по идеологической работе.

Общественная аттестация проводится в виде беседы членов комиссии с аттестуемым. При этом рассматриваются итоги прослушивания, рецензирования его лекций, степень участия члена Общества в работе организации. Учитываются предложения лекторов, связанные с совершенствованием лекционной деятельности.

Решено в 1983—1986 гг. в районе предстоит аттестовать свыше 1900 членов Общества. Аттестация — это важная работа, главная цель которой —

превращение лекционной пропаганды в постоянный и эффективный фактор коммунистического воспитания советских людей.

В. НЕРОНОВ,
председатель аттестационной комиссии Советской районной организации общества «Знание», кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института химии твердого тела и минерального сырья СО АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

ЛЕКТОРЫ-УЧЕНЫЕ — В ЦЕХАХ ЗАВОДА

В Красноярском филиале СО АН СССР складывается хорошая традиция — в одну из пятниц каждого месяца проводить организованный агитрейс лекторов на предприятия краевого центра. Регулярными стали такие поездки на Красноярский орден Трудового Красного Знамени алюминиевый завод имени 50-летия ВЛКСМ, с которым заключен договор о творческом сотрудничестве.

Двадцать лекторов — ученые из всех научных подразделений Академгородка — выступали в прошлом месяце в цехах и лабораториях перед тружениками завода.

Они рассказали о проблемах охраны природы, о задачах и перспективах, которые ставит перед учеными Красноярского филиала программа «Сибирь».

Человек и биосфера, лазеры сегодня и завтра, актуальные вопросы экономического развития края в 11-й пятилетке, охраны природы микробиологическими методами — далеко не полный перечень тем лекций, получивших самые восторженные отзывы аудитории.

Уже несколько раз встречаются со слушателями завода доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией Института леса и древесины А. Б. Гукасян, заведующий лабораторией Института физики им. Киренского кандидат физико-математических наук Э. П. Зеер, кандидат экономических наук из Красноярского отдела экономических исследований Ю. Г. Бендерский, кандидат биологических наук из Института биофизики А. А. Тихомиров.

Важно отметить то, что выездная группа лекторов имеет стабильный состав. Ученые заранее обсуждают с работниками организации общества «Знание» алюминиевого завода предстоящую беседу, выявляют наиболее актуальные вопросы для слушателей.

Наш сборор.
г. КРАСНОЯРСК.

Стерх по имени Джой

Такого обитателя вы не увидите ни в одном зоопарке мира, кроме московского. Зовут его Джой и в столице он появился совсем недавно.

— Вроде журавль, а по цвету не похож — белый! — недоумевают у вольера посетители.

А вот многие жители Якутии сразу бы узнали птицу — это стерх, который известен в нашей республике с древних времен и является героем многих народных сказаний.

Хотя Джоя доставили в Москву из Рязанской области, но родословная его тоже начинается в Якутии. Стерхи гнездятся только в тундровой

зоне в междуречье Колымы и Индигирки. По подсчетам сотрудников Института биологии Якутского филиала СО АН СССР здесь обитает около 400 особей.

Продолжительное время на Крайнем Севере работала экспедиция Всесоюзного научно-исследовательского института охраны природы и заповедного дела. Она ставила своей целью исследование возможности восстановления численности редкого вида птиц, который занесен в

Красную книгу. Заинтересовался этим и Международный фонд охраны журавлей.

Ученые решили создать питомник стерхов — своего рода генетический банк. Местом их размножения в неволе избрали Окский государственный заповедник. Туда были доставлены из Якутии яйца стерхов, а высидывать их подложили обычным серым журавлям. Так появился Джой и еще несколько птенцов. Орнитологи рассчитывают получить новую популя-

цию таких птиц, которая подружилась бы со своими серыми собратьями и привыкла к местам их гнездовий и зимовки. Таким образом увеличился бы ареал обитания стерхов.

Будем надеяться, что благодаря заботе человека таких сказочных птиц станет в нашей стране со временем значительно больше. Свидетельством этому служит хорошая адаптация Джоя в средней полосе России. Ю. СЕМЕНОВ.
г. ЯКУТСК.

ДИНАМИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ

В Институте математики СО АН СССР состоялся двухдневный семинар «Математическое моделирование», посвященный памяти известного ученого-кибернетика И. А. Полетаева. Круг его научных интересов был чрезвычайно широк — от теории игр до биологии.

Некоторые проблемы, связанные с математическим моделированием, рассматривались в докладах семинара. Среди них — моделирование водных экосистем, проточных культиваторов, фитоценозов, моделирование в физиологии растений, теории популяций, генетике, а также в экономике.

Большое значение оригинальных идей ученого подчеркнул в своем вступительном слове председатель семинара академик А. Д. Александров.

Работы И. А. Полетаева послужили развитием методов моделирования как приемов научного исследования в ряде других разделов биологии, а также в прикладных отраслях науки.

Семинар привлёк большую заинтересованную аудиторию.
г. НОВОСИБИРСК. Наш корр.

Великие малые народы

Всем, паверное, знакомы проекты необычных городов, целиком упрятанных под стеклянный купол: там светит искусственное солнце, дует подогретый ветерок, цветут зимние сады. Предназначены эти города не для первооткрывателей чужих планет, а для будущих жителей Арктики и других суровых областей Земли. Между тем, за полярным кругом люди рождались и жили с незапамятных времен. Приметы этой жизни не переставали поражать воображение обитателей более благоприятных зон: как это — по-ситу, не снимая, еду из гру- бых шкур, есть сырое мясо, в ледяной пустыне обходиться без огня? Из этого недоумения ро- далась легенда о слабости, от- ставности коренных жителей Се- вера, они изображались жертва- ми враждебной природы.

Обнажившиеся паэны современной технической цивили- зации (прежде всего экологиче- ские проблемы, наступление тя- желых болезней) заставляют науку пристальнее вглядываться в «иную жизнь, иные нравы».

«Малые народности Севера по справедливости следовало бы называть великими народностями», — заявил с трибуны Все- союзной конференции академик АМН СССР В. П. Казначеев. Его доклад был посвящен ана- лизу социально- и естественно- исторического развития корен- ных жителей Севера, их ошуту полноценной жизни в экстре- мальных условиях.

Северные народности учились выживать не за счет преодоле- ния суровой природы, а за счет максимального приспособления к ней. Созданный ими куль- турно- хозяйственный уклад служил как бы фильмом, кото- рый нейтрализовал многие вред- ные влияния среды.

Каждая деталь, каждая чер- та их быта предельно рацио- нальны. Сырое мясо, как те- перь выясняется, было единст- венным в тех широтах источни- ком многих необходимых орга- низму питательных веществ. Рыбака мехом внутри оказалась гигиениче- распространяюще- ся быта на Севере европейско- го патетного быта.

Север «выковал» своеобраз- ную культуру коренных жите- лей и их нравственный облик, лучшие черты которого не грех позаимствовать некоторым на- шим современникам — напри- мер, презрение к лишним ве- щам.

Даже организм северян име- ет много особенностей, сложив- шихся под влиянием специфиче- ских условий жизни. У них вы- ше плотность тела, усилены про- цессы энергетического обмена; есть еще много отличий, о кото- рых на конференции подробно говорили медики.

Но есть и другая сторона ме- дали. Как бы застывший на ве- ка материальный базис и оторванность от мира тормозит социальное развитие народно- стей Севера. Те же связи, кото- рые поддерживала с северянами царская Россия, вели их по пу- тям прогресса, а гибели. Вы- жившие среди жестокой приро- ды люди Севера оказались бес- силными перед лицом капита- листической эксплуатации, при- возных болезней. К началу на- шего века некоторые северные народности были на грани вы- мирания.

Советская власть открыла пе- ред всем населением страны, в том числе и перед коренными жителями Севера и Дальнего Востока, новые перспективы.

Лицом к Северу

Заметки с конференции

ки уверяют ее, что не умеют ри- совать и никогда не способны на- учиться. Она же убеждает их в том, что они талантливы, и за го- дичный курс обучения действи- тельно добивается удивительных результатов.

— В чем ваш секрет? — спраши- ваем Зою Дмитриевну.

— Нет секретов! — отвечает она. — Дело в том, что очень мно- гие представители коренных на- родностей Севера способны к изобразительному искусству, но не догадываются об этом. В шко- ле, а потом в специальных учеб- ных заведениях их, буду- щих учителей, учат рисовать по европейской методике — гео- метрические фигуры, раститель- ный орнамент. Если и есть в че- мот моя заслуга, то это в том, что я догадалась, что это все им не близко, не рождает эмоциональ- ного отклика. И попросила учени- ков рисовать только жизнь своего народа. Так появились на рисунках замысловатые берестяные коро- ба, сложные символические орна- менты, люди в национальных оде- ждах. Ученические упражнения с размытой акварелью вылились в картины северной природы.

— Они так хороши, что я сама сло- во по путешествую и по морю, и по весенней тундре.

Радуюсь, когда уехавшие на Се- вер учителя пишут мне, что де- ткиши в их классах с удовольст- вием изображают тот мир, кото- рый видят вокруг себя. Они ведь не просто рисуют, а учатся люб- ить свою землю, свой народ, свою культуру.

Старые ленинградки, препода- вательницы Герценовского пед- института Татьяна Федоровна Пет- ровская-Битова и Зоя Дмитриевна Масленникова день за днем от- дают свой талант, знания и лю- бовь студентам отделения наро- дов Севера.

— А получаю взамен нечто неизмеримо большее: радость от постижения самобытной культуры северян, — считает Татьяна Фе- доровна. Она посвятила жизнь изу- чению и пропаганде народной ко- реографии. На протяжении почти сорока лет ежегодно выезжает в экспедиции «за танцами», создает и консультирует профессиональ- ные и самодеятельные танцель- ные коллективы народов Севера.

— Танец для северян — нечто большее, чем составная часть культуры, — размышляет Та- тыана Федоровна. — На мой взгляд, это не только психическое, но и физиологическое явление. Я видела, как один старый коряк танцевал «полет чайки против бу- ри» — это был истинный акт пере- воплощения, близость к природе и вечное противостояние ей на- ложили особый отпечаток на мир северного танца. Когда среди бес- крайней тундры под холодным небом люди танцуют, тесно при- жавшись плечом к плечу, в них растет уверенность в своем един- стве, силе, способности выстоять в суровой борьбе за жизнь.

— Можно ли передать эти ощу- щения, когда танцуют на «сцене»?

— Конечно, теряется часть не- посредственности, но общее впе- чатление может остаться очень сильным за счет усиления языка танца. Продуманное движение может выразить бурю чувств. Нужно только осязать органич- ность новых и традиционных эле- ментов танца, иначе выйдет не произведение искусства, а танце- вальная пародия на «народность».

Зоя Дмитриевна Масленникова никогда не была на Севере. Пре- подаватель рисования, она начала работать в Герценовском институ- те уже после выхода на пенсию. Но Север сам приходит к ней вместе с искусством ее учеников. Зоя Дмитриевна обучает рисо- ванию уже вполне сложившихся лю- дей, приехавших в Ленинград на курсы повышения квалификации учителей начальных классов на- циональных школ Севера. Нович-

практические экономические и социальные меры не тормозит развитие, а благоприятствовало ему.

Два мнения столкнулись на конференции. Первое, высказан- ное в докладе представителей Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР академика Ю. В. Бромлея и доктора исторических наук И. С. Гурвича, сводится к тому, что народности Севера будут в в дальнейшем ориентироваться на традиционное промысловое хозяйство, чтобы с пользой для себя и всего общества использо- вать накопленный в этой области многовековой опыт. При этом следует ускорить тех- ническую реконструкцию всего хозяйства, осуществлять культурно-бытовые, укладов и удов- летворяться потребности се- верян в традиционных питании, одежде, жилищах, утвари.

Новосибирские социологи во главе с доктором философских наук В. И. Бойко несколько по- другому представляют себе бу- дущее коренных жителей Севера. По их мнению, путь се- верян — это не только ведение традиционного хозяйства, пусть и модернизированного, но, так- же, и активное участие в про- мышленном освоении родной земли.

Уже сейчас в традиционном промысловом хозяйстве ощу- щаются приметы кризиса, свя- занные, в первую очередь, с ис- тощением природных богатств Севера. Становятся, например, меньше рыбы — снижаются за- работки рыбаков. Дело можно поправить, если активнее вне- дрять комплексное ведение хо- зяйства: не только добывать рыбу, но и разводить ее, и пе- рерабатывать. В таком прои- зводстве дела хватит для всех.

У части молодых северян ве- лика тяга к городской жизни, к современной работе. Эта мо- лодежь хорошо адаптируется и в урбанизированной социальной среде. При этом представители малых народностей, как пока- зали наблюдения социологов в Хабаровском крае, не «растворя- ются» в городе, а поддержи- вают тесное общение друг с другом. Их жизнь интернационализируется в смысле доступа ко всем благам цивилизации, но при этом не происходит потеря национального. Этнос консолидируется вокруг новой де- ятельности: интеллигентия, вы- росшая в городе, воспринимает и распространяет националь- ную культуру.

Жизнь меняется — и многое в национальном укладе северян становится «архаизмом». Уста- ревшие «предметы найдут себе место в музеях, традиции — в научных описаниях и фольклор- ных памятниках. Сожалею о некоторых потерях, следует пом- нить, что только промышленная революция позволит «преодо- леть исторически (и географиче- ски) сложившееся отставание северных районов по многим показателям уровня жизни — благоустройству, бытовому об- служиванию, снабжению, куль- туре».

Но еще до того, как большая промышленность шагает даль- ше на север и восток, нужно развивать там транспорт и эне- ргетику, создавать индустрию стройматериалов и — в пер- вую очередь — условия для нормальной жизни и труда лю- дей.

Чрезвычайно остры пробле- мы защиты окружающей сре- ды, сохранения здоровья, снаб- жения продовольствием расту- щего населения Севера — как коренного, так и пришлого.

Еще не совсем ясен вопрос, как пойдет дальнейшее соци- альное развитие малых народ- ностей Севера в новых для них условиях. Строго говоря, этот путь предопределен законами исторического развития, но сов- сем не простая задача для на- уки — разработать концепцию на- дальнюю перспективу, чтобы

лингвист, участник одной из сек- ций, и как представитель народа ныхов, крочно заинтересован- ный в результатах конференции в целом.

— Она сразу покорила собесед- ника — обаятельной простотой ре- чения, культурной русской ре- чи, мягким юмором. На вопрос о своем пути в науку ответила с улыбкой: «Я педагог по образова- нию, но надолго, знаете ли, учить русских людей русскому языку. Вот и нашла работу пожизнен- ную, а не «жи, ши — пиши через и»».

Но не о задачах филологии по- шел дальше наш разговор, а свер- нул на проблемы, о которых душа болит у Галины Александровны как у интеллигента, призванного хранить и преумножать богатства национального духа: Г. А. Отаина говорит:

— За многовековую историю мой народ накопил много ценных знаний, навыков, традиций. Это, например, бережное отношение к природе. У нихов есть леген- да, в которой богиня моря, спаса- я гибнущих в пучине рыбаков, приводит их в свой подводный сад, где плавают подрабанные, изумленные острогами рыбы и морские звери. Богиня берет с потрясенных этим зрелищем лю- дей обещание никогда не убивать животных больше, чем нужно для того, чтобы прокормиться. Этот обет предков живет в крови и нив- хов, но... в современной жизни ему не всегда удается следовать.

Что еще отличает моих сопле- менников, так это удивительная любовь и внимание к детям. Горь- ко удивляюсь, когда встречаю го- ромоню, которые могут на виду у всех дернуть своего ребенка за руку, накричать на него. У нихов обидя, нанесенная ребенку, все- гда была самым страшным грехом. К сожалению, за последние годы традиции семейного воспитания приходят в упадок. Здесь, на конференции, я говорила о том, что практика содержания детей малых народностей Севера в ин- тернатах стала давать, кроме оче- видных преимуществ, еще и пе- чальные плоды. Жизнь измени- лась. Нихи, например, давно жи- вут не в мелких родовых стойби- цах, а в благоустроенных посел- ках, а дети по-прежнему годами оторваны от семьи. Им трудно ус- вивать национальные традиции, а у родителей слабеет чувство от- ветственности за свое потомство. Видимо, пора избирательно под- ходить к подбору контингента для интернатов — это должны быть, в первую очередь, дети из непол- ных, неблагополучных семей с низким достатком. Это не только мое мнение — оно нашло широ- кою поддержку на конференции.

Галина Александровна, вы- говорите, что дети должны ус- вивать национальные традиции — в первую очередь, вероятно, «трудные». Но разве плохо, если молодые люди выбирают совре- менные, так сказать, интернаци- ональные профессии, связанные с техникой?

— Молодежь не должна отста- вать от требований времени, но, как мне кажется, путь в новую жизнь не прям и не прост. Знаю молодых ребят — нихов, кото- рые окончили технические учи- лища, работали в городе, но те- перь вернулись в рыболовецкие бригады. Не выдержали, как са- ми говорят, тепла, шума совре- менного производства. Это не слабость и не каприз, а проявле- ние психофизиологических осо- бенностей организма, приобре- тенных и генетически закреплен-

ных за многовековую историю нашей борьбы за существование. Замечательно, что на конферен- ции много внимания было уде- но вопросам изучения этих особенностей и проблеме адап- тации северян к стремительно меняющимся условиям жизни.

Вокруг «круглых столов»

Заседания секций конферен- ции проходили в форме ожив- ленных дискуссий «за круглым столом». Разговор часто выхо- дил за рамки узкой специализа- ции: медики, например, на- сались педагогическими про- блемами, языковеды — социаль- ными: ведь предмет исследова- ний был, по сути, у всех один: люди Севера, их настоящее и будущее.

Остро стоит проблема снаб- жения продовольствием насе- ления северных районов. Одна из бед сегодняшнего дня — это то, что не проводится в долж- ной мере сопоставление эффек- тивности ввоза продуктов и их производства на месте. А падо оставить дело так, чтобы не возить картофель в те районы, где он может неплохо расти, и не пытаться выращивать скот там, где для него заводом не будет кормовой базы.

Завтрашний день ставит ка- ким-то новым образом задачу. В пер- спективе население Азиатско- го Севера вырастет на миллион человек, а это значит, по дан- ным члена-корреспондента ВАСХНИЛ В. Р. Боева, что уже к 1990 году необходимо увеличить производство продук- тов на месте — по меньшей мере в два раза. Это можно сделать только за счет интен- сификации производства.

Что значит интенсификация для такой устоявшейся отрасли северного хозяйства, как, напри- мер, оленеводство?

По выражению специалистов, оленеводство пастбищ на се- годняшний день заполнено, и более того: промышленное ос- воение северных земель быстро сокращает площадь оленьих угодий.

Однако, даже не увеличивая поголовья оленей, можно до- биться увеличения выхода про- дукции — за счет коренного улучшения заготовок и перера- ботки, совершенствования вете- ринарной службы и племенной работы.

Забота о пастбищах — их мелиорация, охрана, внедрение изотодного содержания оленей — позволит увеличить пого- ловье.

Но даже самое лучшее паст- бище можно загубить без тол- ку, если оленевод не умеет уп- равлять стадом или относится к своему делу безответственно.

Сколько умнейших программ не составили, а главным двига- телем любых преобразований остается человек с его трудо- лыми навыками, потребностями и интересами.

Современные северяне все ча- ще не удовлетворяют условия труда и быта в традиционных отраслях хозяйства.

Социологи и демографы — участники конференции, при- шли к мнению, что кочевание пастухов, особенно о семей, следует признать тяжелым пережитком прошлого. Да и не- женатые оленеводы попали на нынешний день в незавидное положение: все меньше нахо- дится невест, готовых разде- лить с ними образ жизни ко- чевников.

Выход из положения — вве- дение сменно-бригадного мето- да организации труда. В этом важном деле авиация должна пойти навстречу оленеводам — уменьшить расценки за пере- возки, вернуть в тундру почти исчезнувшие легкие самолеты и вертолеты.

Но при любой степени мо- дернизации оленеводства, для успешной работы людей будет

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Успешно развивается главная традиционная отрасль хозяйст- ва Севера — оленеводство. В десятый пятилетие план по сдаче оленьего мяса государству был выполнен на 104%.

В оленеводческих хозяйствах началось широкое внедрение за- готовок пантов северного оленя. Ценное лекарственное сырье дает многомиллионную прибыль, в том числе в иностранной валюте. За- говка пантов позволила создать новые рабочие места для членов семей пастухов-оленеводов.

В районах интенсивного промышленного освоения Севера местное население все шире вовлекается в новую для себя трудовую деятельность. По данным тюменских социологов, в настоящее вре- мя на нефте- и газопромыслах области работают около полутора ты- сяч хантов, нивхов, селькупов. Только в десятый пятилетие ПТУ и школы Тюменской области подготовили 1220 рабочих промышлен- сти и транспорта из числа народов Севера.

В 1911 году в нескольких церковно-приходских школах на Севере обучалось 324 ученика из числа коренных народностей. Сей- час учатся в школах все юные северяне. В 1982 году 99,7% выпуск- ников восьмых классов продолжили обучение в учебных заведениях, дающих среднее образование.

Средние специальные и высшие учебные заведения страны ежегодно выпускают около 2000 специалистов из числа народностей Севера. Вернулись в родные места и успешно работают в настоя- щее время более 700 врачей — представителей малых народностей Севера, тысячи учителей, культработников и других специалистов.

Оленеводов, рыбаков, охотников на Севере обследуют по месту работы более 300 акультурбриад. Выданы более тысячи путе- шествия на их транспортировку вездеходами и авиацией. Во всех национальных округах созданы десятки самодеятельных народных коллективов, сохраняющих богатое культурное наследие коренных северян. Профессиональные национальные ансамбли «Мяно» и «Эр- зирон» получили мировую известность.

важен тот вкус к пастушескому делу, который у северных на- родностей как бы передавался по наследству. Однако современ- ный школьник-северянин даже при большом желании мо- жет не понять науку деда-оле- невода: опыт старших закреп- лен в языке, а некоторые ма- лыши, как выясняется, родной язык знают плохо. Об этом яв- лении с тревогой говорили на конференции языковеды и пе- дагоги. Они считают, что в на- циональных школах необходи- мо срочно улучшить преподава- ние родных языков, широко ввести обучение традиционным видам труда.

Затронутая проблема выхо- дит, понятно, далеко за рамки потребностей профориентации.

Пусть молодой человек вы- бирает после школы совсем иной путь, даже уедет из род- ных мест, но для его нравст- венного становления необходи- мо сохранить национальное чувство, уважение к своему на- роду, основанное на глубоком знании истории, культуры, всех достижений национального раз- ума и духа.

Задача укрепления нацио- нального самосознания особен- но близка литературе. Писате- ли — представители народно- стей Севера высказали на ко- нференции, в частности, такое предложение: литература на родных языках малых наро- дностей должна печататься по

ное и школьное воспитание, не учитывающее физиологические особенности зрения детей.

Важно отметить, что наблюде- ния над детьми коренных наро- дов Севера позволили выявить общий для всех людей механизм возникновения близорукости. У северян этот процесс просто наиболее ярко выражен из-за ряда особенностей режима функционирования органа зрения.

На снимке видно, с чего начи- нается близорукость. Это явле- ние мы назвали «рефлексом склоненной головы». Этот реф- лекс возникает еще у дошколь- ников, когда они от подвигных игр и разнообразных зрительных впечатлений резко переходят к такому режиму, в котором пре- обладает зрительный труд на близком расстоянии. Лишенные привычного выхода своей эне- ргии, ребята утрируют усилия, не- обходимые для чтения и письма.

— Как бы чересчур стараются!

— Можно и так сказать. Кста- ти, по мере накопления уста- лости головы не склоняются на- ниже, как можно было бы ожидать, а наоборот, слегка приподнима- ются.

Перенапряжение пагубно ска- зывается на зрении. У 70 процен- тов обследованных нами мале- ных северян обнаружено оста- точное напряжение органов зре- ния уже после первого года занятий. А это «залог» будущей близорукости. Зрение северных народностей как бы специализи- ровано для длительного всмат- ривания на дальнем расстоянии, да еще при особом световом ре- жиме полярной ночи или дня. Зрительные нагрузки на близком расстоянии особенно чужды для этих детей, поэтому преодолева- ются с большим напряжением.

Северянам поэтому в пер- вую очередь нужна помощь офтальмологов в профилактике близорукости...

Замечу, что требуется по- мощь не только офтальмологов, но и педагогов. Мы, то есть со- трудники Красноярского инсти- тута медицинских проблем Се- вера, разработали очень простую систему мер для предупрежде- ния близорукости. Она состоит из двух этапов. Первый — это подготовка органа зрения у де- тей в дошкольных учреждениях к школьному режиму учащих- ся. Идея состоит в том, чтобы на ближнем зрении дети переходили постепенно. Сначала они учатся разбирать буквы и слова, максимально от них удаленные, потом воспитатель перемещает карточки или страницы текста все ближе и ближе. При таком плавном переходе рефлекс склоненной головы не формиру-

ется, сохраняется правильная осанка.

В школе мы предлагаем ввести регулярные офтальмотреники. Они включают в себя общую разминку и специальную трени- ровку для глаз, например, сле- жение за «бегущим огоньком». Эти игровые по сути упражнения очень нравятся детям и снимают не только зрительное напряже- ние, но и общую усталость.

Остается добавить, что методи- ка проверена нами в базовых детском саду и школе и дала прекрасные результаты.

Близорукость может быть повсеместно побеждена без скальпеля и лекарств.

НАШ ЮНЬИ северянин, решивший с головой окунуться в новую жизнь, освоить пестро- разнообразную профессию, наверня- ка не подозревает, что стал объектом пристального внима- ния медиков. Ученые и практи- ки здравоохранения «бесцели» на конференции проблемы со- хранения здоровья коренного и пришлого населения Севера в условиях промышленной рево- люции, вопросы адаптации ко- ренных народностей к новым условиям жизни.

Северянам трудно приспособ- иться к переменам потому, что их организм уже очень то- чно «подогнан» к неизменно суровым условиям жизни на Се- вере. Последние исследования магаданских ученых показыва- ют, что процесс адаптации зат- ронул и высшую нервную дея- тельность человека.

Известно, что межполушар- ные отношения в коре головно- го мозга определяют домини- рующий тип переработки ин- формации: правое полушарие отвечает за пространственно-об- разное восприятие действитель- ности, левое — за логико-вер- бальное. В идеале оба полуша- рия должны включаться в ра- боту в зависимости от ситуа- ции, но в реальной практике один из двух способов установ- ления связи между явлениями преобладает.

У коренных жителей Севера, будь то представители малых народностей или давние русские переселенцы, правополу- шарный тип встречается чаще в отличие от, в основном, «ле- вополушарного» типа европей- ского населения.

Такое преобладание обуслов- лено им в коем случае не этни- ческой принадлежностью, а культурными и этнопсихологи- ческими условиями среды. Классик советской психологии Л. С. Выготский отмечал: «Сложные психофизиологиче- ские процессы формируются в ходе исто- рически обусловленных видов практической и теоретической деятельности и взаимодействуют по мере этой деятельности».

Жизнь на Севере часто тре- бует быстрого осознания всех аспектов ситуации и четкой пространственной ориентиро- вки, поэтому у местных жителей и закрепился правополушар- ный, образный тип обработки информации.

По мнению медиков, это об- стоятельство необходимо учи- тывать при организации учеб- ного процесса и при обучении северян новым профессиям.

Результаты Всесоюзной конференции продолжают обра- батываться, но уже сейчас яс- но, что ее решения и рекомен- дации внесут большой вклад как в организацию дальнейших научных исследований, так и в практическое дело социально- экономического развития райо- нов проживания народностей Севера.

И. САМАХОВА

г. НОВОСИБИРСК



Репродукция с картины художника В. И. МЕШКОВА, участника конференции.

СО АН СССР: люди и годы

Увлеченность

24 декабря 1983 г. исполнилось 50 лет заведующему лабораторией геофизических исследований земной коры Института земной коры СО АН СССР, доктору геолого-минералогических наук, профессору Юлию Александровичу Зорину.

20 лет назад в Иркутском Академгородке появился молодой, энергичный ученый — Ю. А. Зорин. Область его интересов к этому времени определилась четко: исследование глубоких недр Восточной Сибири геофизическими методами.

Новый сотрудник института сразу обратил на себя внимание глубокой эрудицией, работоспособностью.

Результаты первых же его исследований, посвященных новейшей структуре и изостазии Байкальской рифтовой зоны и сопредельных территорий принесли Ю. А. Зорину широкую известность в нашей стране.

В 1970 г. Юлий Александрович возглавил организованную в институте лабораторию геофизических исследований земной коры. Опыт комплексного исследования глубинного строения верхней части земли (юг Восточной Сибири) затем был успешно применен на территории Монгольской Народной Республики.

Научные выводы Ю. А. Зорина получили международ-

ное признание после опубликования разработанных для Байкальского рифта моделей строения и развития литосферы Земли в областях рифтогенеза Северной Америки и Африки. Юлий Александрович избирается членом Международных комиссий по геодинамике (1976—1980) и по литосфере — (1981—1985).

Ю. А. Зорин — талантливый педагог. Под его руковод-



ством выполнено и защищено более десяти кандидатских диссертаций.

Несмотря на большую занятость, Юлий Александрович участвует и в научно-организационной работе, всегда направленной на повышение качества и эффективности научных исследований. Ю. А. Зорин — крупнейший специалист в области глубинного

строения и геодинамики регионов новейшей активизации. Мы, его коллеги и ученики, желаем ему новых открытий в геологической науке.

Коллектив лаборатории геофизических исследований земной коры Института земной коры СО АН СССР. г. ИРКУТСК.

Биолог

на всю жизнь

Исполнилось 75 лет доктору биологических наук профессору С. С. Фолитару.

Творческий путь Сергея Семеновича начался еще в школьные годы, когда он активно участвовал в работе кружка юных биологов при Московском зоопарке. В 18 лет юноша опубликовал свою первую научную статью в трудах лаборатории экспериментальной биологии.

В научно-исследовательских экспедициях Сергей Семенович начал участвовать с 16 лет. Закончив биологический факультет Московского университета, он работал в Алтайском заповеднике, в Институте эволюционной морфологии имени академика Северцова. С 1950 года — в Новосибирске в Биологическом институте СО АН СССР.

Круг научных интересов Сергея Семеновича необычайно широк. Он удачно умеет

сочетать постановку и решение теоретических вопросов с решением практических проблем. Разработав и используя оригинальные методики, он получил прямые доказательства естественного отбора в природе, предложил биоэкологическую трактовку борьбы за существование, дал развернутую формулировку закона о соответствии плодовитости и смертности среди живых организмов, эскизное изложение теории негативного отбора.

В конце 50-х годов по Си-



бири работала Барабинская комплексная экспедиция Биологического института СО АН СССР. Ее руководитель С. С. Фолитарек зарекомендовал себя талантливым организатором крупных комплексных ис-

следований. Задачи экспедиции связывались с определением мероприятий по борьбе с водной крысой. Были разработаны метод долгосрочных истребительных точек грызунов, метод плуговых борозд для промысла зверьков, система мероприятий по снижению вредоносности водной крысы. С. С. Фолитарек был удостоен золотой медали ВДНХ СССР и Диплома I степени.

В последние годы Сергей Семенович уделяет много внимания разработке научных основ охраны и рационального использования природных ресурсов. По его инициативе и под его непосредственным руководством в 1966 году была организована первая в стране биотехническая станция. Экспериментальные работы по оптимизации ландшафта, развернутые на этой станции, позволили за пять лет повысить продуктивность угодий почти в 23 раза по сравнению с исходной.

Энергия, энтузиазм, высокая принципиальность, простота и доброжелательность по отношению к окружающим снискали Сергею Семеновичу широкую известность, уважение и авторитет среди коллег.

По поручению коллег и учеников В. ШИВАНОВ, младший научный сотрудник кабинета биотехники Биологического института СО АН СССР. г. НОВОСИБИРСК.



У них простая красивая исконно русская фамилия — Медведевы. Происходит она от прозвища. С давних пор на Руси прозывали так людей сильных, смелых, с твердым характером. Более четырехсот лет назад началось освоение Сибири. И первые землепроходцы здешних дремучих медвежьих краев были под стать лесному исполниту — хозяину тайги. Не случайно эта фамилия так распространена в Сибири.

В деревне Устюжанино Ордынского района Новосибирской области, как истари ведется, больше всего жителей до сих пор носят фамилию Устюжаниных. Часто встретишь тут Черниковых, Лыковых, Пахомовых, Масловых, Иванцовых. Жили здесь в начале века и две семьи Медведевых. Одна большая, другая поменьше. В большой крестьянской семье Медведевых было пять братьев и две сестры, не считая четверых детей, умерших в раннем возрасте. Все росли крепкими, работящими, дружными. Шестым по счету и четвертым из братьев был Георгий. Хотя и меньшой, но тянулся за старшими «медвежатами» и мало в чем уступал им. Конечно, он не мог как Емельян (кавалер ордена

Славы и медали «За отвагу» всю Великую Отечественную войну в разведке воевал) подняться на плечах лошади со всадником и перенести с одного места на другое, зато в охоте был удачливее. Да и силенкой не был обижен, одним из лучших спортсменов среди сверстников считался.

В 1923 году, когда семья Медведевых уже жила в Камне-на-Оби, Георгий вступил в самый первый в городе пионерский отряд. Через год стал комсомольцем. А в апреле 1927 года восемнадцатилетним юношей был принят кандидатом в члены ВКП(б).

Пионерские поручения, комсомольские путевки, партийные дела... Сколько их позади! В ту пору они определяли, а порой резко меняли, и место жительства, и профессию, и судьбу молодых людей. За каких-нибудь семь лет Георгий успел освоить с десяток профессий и сменить не один адрес.

Относительная определенность в судьбе наступила лишь в 1931 года, когда Георгий призвали на армейскую службу. Но колесить по стране довелось еще долгие годы. Воинская служба началась в Красноярске.

С Красноярском связаны самые дорогие сердцу воспоминания. Здесь Георгий встретил свою суженую, обрел семейное счастье. Поздней осенью 1933 года старшая дочь рабочего-котельщика Надя Хмель стала его женой, стала Надеждой Медведевой. И вот уже пятьдесят лет она достойно носит эту простую, красивую фамилию.

Медовый месяц — это всего лишь тридцать лучезарных дней. Семейная жизнь — это десятилетия, наполненные проблемами и заботами, удачами и печалью, разлуками и размолвками, ожиданиями и переживаниями, это, наконец, — полы, посуда, пеленки и масса других домашних, не всегда приятных, но необходимых дел. И мало кому удается растянуть медовый месяц на всю семейную жизнь. Медведевы из тех, кому это удалось. Пятьдесят лет супруги делят поровну и радость, и горе, пятьдесят лет на зависть многим во всем помогают друг другу, пятьдесят лет, несмотря на невзгоды, бережно хранят нежные чувства.

Семейная жизнь изменила многое. Например, подарила счастье отцовства и материнства с их вечными заботами.

ЗОЛОТАЯ СВАДЬБА

КРЕПКА

СЕМЬЯ —

КРЕПКА

ДЕРЖАВА

Не смогла она оградить от разлук (порой очень долгих) и переездов.

Тревожные предвоенные годы, жестокие годы войны, надрывные послевоенные... Медведевы не были на фронте. Но кто сказал, что в тылу было легче? С 1936 по 1956 год Георгий Михайлович участвовал в строительстве железных дорог и различных промышленных объектов. Снова пришлось менять место жительства. Иногда переезжал с семьей, чаще без. А каково же было Надежде Павловне все эти двадцать лет с двумя детьми? Профессию бухгалтера-счетовода не раз вынуждена была менять. То домаркой, то продавцом, то комбайнером работала. Все вынесла — и голод, и холод. Но детей подняла и семью сохранила.

Первые четыре года после демобилизации Георгия Михайловича семья Медведевых провела снова в Красноярском крае, в Казачинском районе. С тех пор супруги неразлучны (служебные командировки не в счет). А с 1960 года они жители новосибирского Академгородка, его первостроители и старожилы.

Полвека живут в мире и

согласии Надежда Павловна и Георгий Михайлович Медведевы. Вырастили и воспитали двух детей. Дочь, как и маму, зовут Надеждой. Она уже бабушка. Живет в Казачинском районе и работает на том же лесозаводе, на котором работал отец до переезда в Новосибирск. Сын Анатолий — вакуумщик высокой квалификации в Институте ядерной физики СО АН СССР. Дедушкой еще не успел стать, но надеется. Четверо внуков и единственная пока правнучка Оксана продолжают род Медведевых.

Конечно, здоровье уже не то. Годы берут свое (Надежда Павловна весной 1983 года отметила семидесятилетие, а Георгию Михайловичу нынешней весной исполнится семьдесят пять лет). Но юбиляры по-прежнему не сидят без дела, хотя оба пятнадцать лет назад получили право на заслуженный отдых. Георгий Михайлович — старший ревизор контрольно-ревизионного отдела Сибирского отделения АН СССР. Неоднократно избирался членом партбюро аппарата Президиума СО АН СССР, секретарем партгруппы. Он заслуженный ветеран СО АН, награжден орденом «Знак Почета», медалью, знаком «50 лет пребывания в КПСС». А Надежда Павловна почти 10 лет проработала бухгалтером в Институте цитологии и генетики СО АН. Несмотря на постоянные домашние хлопоты, находит время для общественной работы в профсоюзной организации.

У супругов Н. П. и Г. М. Медведевых есть чему поучиться не только их детям, внукам и правнукам, но и многим-многим супружеским парам, особенно молодым. М. И. Калинин сказал однажды: «Крепка семья — крепка держава». Эти слова всеобщего старости особенно актуальны сейчас.

Так что «Горько!», юбиляры и молодожены. Совет вам, да любовь!

Ю. ВОРОНЧИХИН.

НА СНИМКЕ: Г. М. Медведев часто бывает в школах. А в день «золотой свадьбы» поздравить Надежду Павловну и Георгия Михайловича с юбилеем пришли семиклассники школы № 166 Советского района г. Новосибирска, вручили им цветы и самодельный торт. Фото В. Новикова.

НА ОБРЫВАХ речных берегов нередко можно увидеть отверстия подземных жилищ хлопотливых серо-черных птичек. Это колонии ласточек-береговушек. Сотни, иногда тысячи норок, порой расположены так густо, что удивляешься, почему тут не просядет и не обвалится грунт.

Те, кто повнимательней, могли видеть нечто подобное, но в миниатюре, на склонах оврагов и балок. Множество отверстий диаметра спички или карандаша иногда так тесно

Заседание Новосибирского отделения Энтомологического общества АН СССР, состоявшееся в октябре в зале Биологического института СО АН СССР, оказалось интереснейшим событием для его участников. Энтомолог В. С. Гребенников прочел доклад «Биофизически активные зоны у гнезд пчел, восприятие их человеком и опыт воспроизведения в искусственных устройствах». Доклад стал предметом оживленной дискуссии. Явление, обнаруженное В. С. Гребенниковым, подробно излагается в публикуемой ниже статье. Но хотелось бы добавить для читателей, что сотрудник редакции побывал у автора статьи, ознакомился с гнездами и устройствами, испытал описываемые ощущения, прочел описания экспериментов с зернами пшеницы. Какова природа явления, биологическая или физическая, пока что неясно. Но им заинтересовались известные ученые члены-корреспонденты АН СССР — физик М. Ф. Жуков, испытывавший описанные ниже ощущения, и физиолог растений Ф. Э. Реймерс, у которого особый интерес вызвало угнетение в опытах жизнеспособности семян пшеницы при проращивании.

Секрет пчелиного гнезда стал началом интересной работы, которую автор статьи ведет уже в течение нескольких месяцев. Нам хотелось бы познакомить возможно более широкий круг читателей-специалистов с необычным явлением, обнаруженным энтомологом.

Ваше мнение?

ние скрывает в себе еще немало интересного. Ведутся подробные протоколы-анкеты, их уже много десятков. Вероятно, способность к восприятию — широко развитое в природе явление, которое в эволюции человека просто не требовалось, а пчелам пригодилось.

Мы помешали в зону действия гнездовой и моделирующих их устройств колонии микроорганизмов. Жизнедеятельность дрожжевых клеток, некоторых бактерий и грибов заметно угнета-

НАУКА И ТЕХНИКА

ЗА РУБЕЖОМ

СИНТЕЗ СИЛИКОНА

Исследователи университета Синсю разработали метод синтеза силикона высокой частоты с целью использования его для получения чистых керамик.

Чистые керамики, представляющие собой вязкие термостойкие материалы, предназначаются для использования в электронной и оптической промышленности.

Нагано (Киодо Цусин), 14 ноября 1983 г.

ЭЛЕКТРОННАЯ КУХНЯ

Французская фирма «Брандт» разработала электронную кухонную аппаратуру, которая позволяет с помощью карандаша из графита и клавиатуры микро-ЭВМ «разговаривать» со стиральной и посудомоечной машинами, холодильниками, электропечью и вытяжным устройством.

Всю важную информацию (окончание варки, печения или жарения, сбои в функционировании того или иного аппарата) ЭВМ автоматически передает на экран домашнего телевизора.

«Сьянс э Ви» (Франция), том 131, № 792, 1983 г.

СНОВА О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ

В Англии вследствие курения ежегодно умирает около 103.000 человек. Согласно докладу Королевского колледжа врачей, один из каждых трех случаев заболевания раком в стране является следствием курения и 250 из каждой тысячи человек молодого возраста умрут преждевременно из-за этой вредной привычки.

В случае уменьшения потребления табака в Англии на 25 процентов за 10 лет можно будет спасти 10000 жизней.

Лондон (Рейтер) 12 ноября 1983 г.

СЧЕТЧИК УРОЖАЯ

Во Франции сконструирован электронный прибор, который мгновенно измеряет количество собранного зерна и подсчитывает урожайность во время уборки. Он позволяет определять как количество зерна, так и убранную площадь, а также дебит разбрасывателя удобрений или пестицидов.

«Сьянс э Ви» (Франция), том 131, № 792, 1983 г.

АВТОМАТИЗАЦИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

В Эйсмском научно-исследовательском центре создается вычислительный комплекс на базе нескольких высокопроизводительных ЭВМ, который предназначается для использования при проектировании авиационно-космических конструкций и исследованиях в области струйной динамики. ЭВМ позволяют моделировать в условиях, близких к реальным, процессы, которые нельзя воспроизвести в аэродинамической трубе.

«Эвэйшн Уик энд Спейс Текнолоджи» (США), том 119, № 9, 1983 г.

СИНТЕТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА

Стивен Реджен и его коллеги (химический факультет Маркетского университета) разработали фосфолипидную мембрану, которая может полимеризоваться и деполимеризовываться и служить моделями мембран биологического происхождения.

«Кемикал энд Енджиниринг» (США), том 61, № 42, 17 октября 1983 г.

МЕТОД ИЗВЛЕЧЕНИЯ АЗОТА ИЗ ВОЗДУХА

Фирма «Эйр продактс энд кемикал» разработала экономичный метод извлечения из воздуха большого количества чистого азота при давлении, превышающем 6 атмосфер.

«Кемикал энд Енджиниринг» (США), том 90, № 20, 3 октября 1983 г.

Коллективы Института горного дела и Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР выражают глубокое соболезнование семье Никифоровских в связи с кончиной

Никифоровского Сергея Николаевича.

СЕКРЕТ ПЧЕЛИНОГО ГНЕЗДА

«насажены», что обрыв напоминает поздравительный сыр или губку. В определенные месяцы лета здесь хлопчут совсем другие существа — дикие одиночные пчелы множества видов. Одиночными они названы потому, что в отличие от «семейных» медоносных пчел и шмелей все работы по строительству гнезда — рытье земли, отделка ячеек — и снабжение пищей будущего потомства производит в каждом гнезде лишь одна самка. Рабочих и «цариц» здесь не бывает. Тем не менее эти «индивидуалисты» любят селиться рядом, бок-о-бок: так надежнее осуществлять общую защиту «пчелограда» в случае вторжения врагов, которых у маленьких тружениц множество, и легче найти партнера для продолжения рода.

Колониями гнездятся мохноногие пчелы дазиподы, примечательные тем, что «хлеб» из цветка ставят на три крохотные ножки; антофоры, обладающие предлинным хоботком; андрены, которые обильной пылевой груз носят «под мышками»; коллеты, выстилающие гнездо тончайшей прозрачной пленкой, и многие другие. Колонии их большей частью смешанные.

Много лет я наблюдаю у старого карьера в лесу под Краснообском большую колонию пчел вида андрен, которая весной, когда цветут ивы — основной объект их питания — буквально гудит.

Летом наступает отнормальное затишье, а ближе к осени над откосом снова мельтешат, как сеть на ветру, несметные стаи пчел, но уже другого вида — четырехполосого галикта.

Норки этой пчелы примечательны во многих отношениях. Почти метровый горизонтальный ход круто поворачивается вниз и делается толщиной с палец. Этот «ствол шахты» ведет к многочисленным «штрекам» — персональным ячейкам из песка и глины для личинок. Ячейки скреплены слюной и слиты в одну общую гроздь.

Гнезда галиктов дали ответ, правда, пока частичный, на давно волновавший биологов вопрос: почему при строительстве «пчелограда», даже очень густонаселенного, не бывает случаев, чтобы строительница «врубилась» в тоннель со-



Пучок гнездовых бумажных трубок, заполненный ячейками люцерновых пчел-листорезов, вызывает ощущения — термические, тактильные, вкусовые, — которые многие улавливают руками или ртом. «Сгущения» воздуха или «пучности» (условно показаны штрихами) улавливаются на высоте в 4 см, 13 см (особо «сильное» — как раз там изображена ладонь), 20, 40, 80, 120 и 150 сантиметров.

Обломки старых земляных гнезд пчел-галиктов, впервые привлечшие внимание автора ощущением тепла при движении ладони над ними.

Путем эксперимента установлено, что обнаруженный эффект связан с положением Солнца на небосводе. Этот конус свернут из нескольких слоев толстой фольги и полиэтиленовой клетчатой пленки; растрепан затянута синей тканью. При установлении (по номограммам внизу) узким концом на Солнце, начинает «источать» названные эффекты на более далеком — иногда в несколько метров, расстоянии. Помещение, погода и время суток на восприятие не влияют. В ночные часы конус устанавливался «носом вниз». В других положениях конуса этот, условно скажем, «противосолнечный хвост» сильно сокращается или исчезает вовсе. Рисунок и фото автора.

седки или старое покинутае гнездо. Как правило, она еще издали старательно его обходит.

При попытке разобраться, как же пчелы чувствуют близость другого гнезда, обнаружилось интересное явление — даже старые фрагменты песчаноглиняных гнезд галиктов, сложенные в посудину отверстиями вверх, ощущаются с расстояния и человеком. Ладонь, занесенная над гнездами, улавливает какие-то термические эффекты.

Большинство проверивших это на себе утверждают, что воспринимают как бы поток тепла, либо мягко-ровного, либо вибрирующего. Один, например, определил ощущение «как жар над остывающим мангалом», другие, наоборот, чувствуют над гнездами некую «прохладу» или даже «холодные струйки». Удалось проверить, что

ощущения появляются на высоте от нескольких сантиметров до метра и выше, и, как показали опыты, явно зависят не только от «воспринимающего», но и от состояния погоды и положения солнца на небе. Эффект проверили на себе около ста человек и только двое не испытали никаких ощущений.

На высоте двух-трех сантиметров над ячейками многие ощущают щелчки, покалывания или легкие удары в концы или основаниях пальцев и по краю ладони, иногда — зуд, «мурашки», «гудение», «подергивания», впечатление погружения руки в более плотную густую среду, «помешивания киселя»...

Автором этой заметки ведутся эксперименты по воссозданию эффекта искусственными путями. Пока предполагается, что возбудителем или «резо-

натором» его является не столь материальное, как образованные ими полости. «Превзойти» норки галиктов пока не удалось, но некоторые из искусственных устройств, возбуждающих «термоиллюзии», воспринимаются (увы, пока что тоже только ладонью) через довольно толстые преграды, а наиболее сильно воздействуют, будучи направленными строго параллельно солнечным лучам, даже невидимым в непогоду, или ночью, когда солнце — за горизонтом земного шара.

Впрочем, я неправ насчет «только ладонью». В «противосолнечном хвосте» этих устройств некоторые ощущают кислый «гальванический» привкус во рту, иногда — легкое онемение губ и языка, или же «толчки» в язык, похожие на щелчки в пальцах у норок галиктов.

Возможно, являе-

лась. Большие серии опытов с прорастающими зернами пшеницы показали: в зоне действия «индукторов» отчетливо отстает рост корня против контрольных зерен, обнаружены и пространственные отклонения. Установлено также, что решетчатые — слоистые конструкции других параметров (иные из них уже мало чем похожи на свои прообразы — гнездовья пчел) способны действовать не только на руку, а на организм в целом, тем более, что эффект беспрепятственно проникает сквозь любые преграды. В зоне действия этих устройств многие отмечают улучшение настроения, «жар», резкое сокращение отеков, почему-либо слизистых оболочек, «мурашки» в конечностях, тики, мышечные спазмы (вспышки) в глазах, ощущение «падения», «потерю веса» конечности или тела в целом. Некоторые ощущения оказались в ряде случаев с последствием разной продолжительности — от нескольких минут до нескольких дней.

Явлением глубоко заинтересовались физиологи, физики, врачи. Сейчас ведутся исследования приборов, которые могли бы зафиксировать и измерить эффект, что весьма трудно, так как природа его неясна даже приблизительно. Но и в «необъясненном» виде он уже сейчас может представлять интерес для ряда отраслей науки. А в сельском хозяйстве, где он собственно и был обнаружен, эффект приносит пользу: пчелы-листорезы в гнездовьях, обладающих наиболее мощной «биофизической зоной», развивались намного быстрее; куколки их крупные, здоровы, свободны от болезней и почти не заражены паразитами; численность их почти в 6 раз превышает исходное количество родителей.

Именно с помощью этой находки мы надеемся получить в ближайшие годы не одну, как это делается повсеместно, а две генерации (поколения) люцерновых пчел-листорезов в сезон.

В. ГРЕБЕННИКОВ, заведующий музеем агроэкологии и охраны природы СибНИИ земледелия и химизации сельского хозяйства СО ВАСХНИЛ.

г. НОВОСИБИРСК.

НАУЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

ЯНВАРЬ-84

1 января — 55 лет со дня основания (1929) Академии наук Белорусской ССР.

2 января — 25 лет назад (1959) в СССР была запущена автоматическая межпланетная станция «Луна-1». Она прошла по полетной траектории вблизи Луны и стала первым искусственным спутником Солнца.

9 января — 125 лет со дня рождения П. П. Кашенко (1859—1920), русского психиатра и общественного деятеля.

14 января — 90 лет со дня рождения В. С. Немчинова (1894—1964), советского экономиста и статистика, академика.

18 января — 100 лет со дня рождения И. М. Майского (1884—1975), советского дипломата, историка, публициста.

30 января — 20 лет назад (1964) в Советском Союзе был осуществлен успешный запуск космической системы, состоящей из двух научных станций (спутников Земли) «Электрон-1» и «Электрон-2».

ЭТО ИНТЕРЕСНО

САМЫЙ ТОНКИЙ В МИРЕ ПРОВОД

Капля металла разгорается все ярче. Еще мгновение, и тысячеградусная температура и магнитное поле сделают свое дело. Полая стеклянная паутинка заполняется особым медно-никелевым сплавом, и к приемной катушке тянется незримая нить. Это — тончайший провод в стеклянной изоляции. Он в шесть раз тоньше человеческого волоса. Километр его весит всего один грамм. Весь годовой выпуск можно уместить в чемодан, и в то же время этим проводом можно десятки раз опоясать земной шар. Изготавливается он в одном из цехов Кишиневского научно-производственного объединения «Микропровод».

В цехе, где изготавливается этот тончайший провод, при дневном свете он не виден. Поэтому установки для его производства оборудованы специальными лампами. Рабочие собирают здесь резисторы, на изготовление которого затрачивается несколько миллиграммов провода толщиной от 6 до 22 микрон. Обычного провода понадобилось бы в 400 тысяч раз больше.

СВЕРХМОЩНЫЙ МИКРОСКОП

В Чикагском университете создается самый большой в мире микроскоп, сообщает агентство Ассошиэйтед Пресс. Для создания уникального аппарата с увеличением $1,5 \times 10^8$ раз (это все равно, что увеличить детский мячик до размеров Луны) потребуется три года. Прибор весом три тонны будет управляться ЭВМ.

ГОВОРЯЩИЙ СВЕТОФОР

Звуковая сигнализация находится в Японии все более широкое применение. Здесь есть кухонные плиты, которые «общаются» хозяйке, когда блюдо готово, автомобиль, «напоминающие» водителю о необходимости пристегнуться. А недавно на улицах города Урава, в 23 километрах от Токио, появились «говорящие светофоры». Записанный на пленку приятный женский голос в зависимости от красного или зеленого сигнала произносит две фразы: «Пожалуйста, подождите!» или «Пожалуйста, переходите улицу и будьте осторожны!» (АПП).

Север неисчерпаем

РУКОВОДИТЕЛЬ ПОЛЯРНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ ГАЗЕТЫ «СОВЕТСКАЯ РОССИЯ» С. А. СОЛОВЬЕВ ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ НАШЕГО КОРРЕСПОНДЕНТА

В работе конференции «Народности Севера: проблемы и перспективы экономического и социального развития» принял участие руководитель героической полярной экспедиции газеты «Советская Россия» Сергей Александрович Соловьев. Восемь месяцев шестеро молодых людей на собачьих упряжках прокладывали путь от Чукотки до Мурманска по берегу Ледовитого океана. Один из социальных итогов экспедиции — огромный общественный интерес к людям, природе, проблемам Севера, разбуженный газетными репортажами Соловьева и его товарищей.

Слава путешественника не мешает Сергею Соловьеву оставаться в первую очередь ученым — он сотрудник Института экономики Уральского научного центра АН СССР. Неудивительно поэтому, что наш разговор коснулся научных задач и результатов экспедиции.

— Оправдал ли себя ваш не совсем привычный метод научного познания: увидеть весь Север, испытать все трудности на себе за сравнительно короткий промежуток времени?

— Чтобы избежать упреков в верхоглядстве, скажу, что в течение 10 лет до нашего перехода мы ежегодно выезжали в полевые экспедиции во многие районы, по которым пролегал наш маршрут. Но последняя экспедиция была несравнимо результативнее. Как социолог (научная тема Соловьева — социально-производственная инфраструктура Севера) я, например, не вижу иной возможности для сбора того массива информации, который получен при помощи распространения анкет по всему маршруту. Выполнен огромный объем медико-биологических, радиофизических исследований. Думаю, что мы сделали в 30 раз больше, чем можно было бы ждать от шести молодых научных сотрудников за то же время, но в других обстоятельствах. Главным аргументом в пользу моих слов должны стать оформленные результаты экспедиции, но на их подготовку уйдет, вероятно, не один год.

— Какие из проблем Севера требуют, на ваш взгляд, срочного вмешательства науки?

— Очень много таких проблем. Большой вопрос, например, — охрана тундры от пореждения гусеничным транспортом. Необходимо создавать новые машины, а пока их нет — ограничить, по возможности, передвижения по тундре гусеничного транспорта хотя бы в летний период. Есть пример деятельности энтузиастов из Ненецкого окрисполкома Архангельской области — там на 90% исключили летние поездки вездеходов. Есть договоренность, что последствия этого эксперимента изучат экологи из Уральского научного центра. Желательно в ближайшее время с помощью общественности, в том числе и научной, распространить эксперимент на всю Российскую тундру.

— Что дало вам близкое знакомство с образом жизни малых народностей Севера?

— Мы бы не закончили наш путь, а может

и не выжили бы, если бы не решение полностью довериться опыту коренных северян — и в выборе транспорта, и в одежде, еде, режиме работы и отдыха. Весь их отнюдь не примитивный жизненный уклад нужно срочно изучать, пока он еще не размыт под наплывом европейского быта, техники, культуры. Этот вековой опыт выживания пригодится новоселам, ведь Север не стал ласковее к людям.



С другой стороны не стоит, на мой взгляд, резко обособлять экономические и социальные проблемы именно малых народностей Севера. В основном они схожи для всего региона — это транспорт, связь, снабжение. Представители торговли, в частности, должны изучать нужды северян на месте — может быть, тогда они будут присылать в Заполярье меньше хрустала, а больше, например, мотоцикл «Дружба», совершенно необходимых в здешнем быту для заготовки льда — источника питьевой воды.

— Последний, не совсем серьезный вопрос. Вы с друзьями увидели весь Север в один присест — где же теперь будете путешествовать?

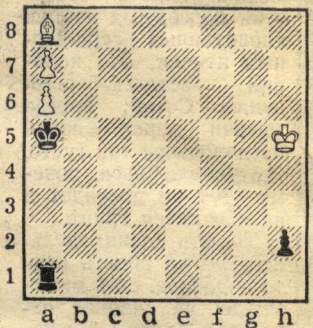
— Во-первых, Север неисчерпаем. А во-вторых, остается еще Дальний Восток...

И. АЛЕКСАНДРОВА.

На снимке: С. А. Соловьев.

Фото В. Новикова.

В СВОБОДНУЮ МИНУТУ



БЕЛЫЕ НАЧИНАЮТ И ВЫИГРЫВАЮТ.

СТЕБЕТЫ НА КРОССВОРД «В НОВОГОДНЮЮ НОЧЬ»

По горизонтали: 1. Я. 2. КЮТ. 7. Паритет. 9. Сало. 11. Воля. 14. Тайга. 16. Ротор. 18. Робот. 21. Орден. 24. Юг. 25. Ас. 26. Титр. 29. Пар. 30. Кумир. 36. Диссертация. 38. Радикал. 41. Автокатализ. 44. Октав. 47. Еж. 49. Трапп. 51. Соболев. 53. Гидродинамика. 58. Ярд. 61. Академгородок. 63. Христианович. 65. Той. 67. Гель. 68. Чароит. 70. Тестирование. 72. Атлет. 73. Лаврентьев. 74. Академия.

По вертикали: 3. Юбилей. 4. Опал. 5. Утро. 6. ЛОС. 8. Тля. 10. Отрог. 11. Варна. 12. Лоб. 13. Эр. 15. Ют. 17. Опыт. 19. Обед. 20. Акт. 22. Двадцатипятилетие. 23. Пал. 27. Икс. 28. Феестр. 30. Иприт. 31. Отдел. 32. Ад. 33. Утка. 34. Ряска. 35. Ил. 37. Иуда. 39. Козел. 40. ЭКО. 42. АХО. 43. Род. 45. Код. 46. Эра. 48. Жетон. 49. Ткань. 50. Ра. 51. Статор. 52. Отмена. 54. Ио. 55. Ро. 56. Изидра. 57. МАИ. 59. Да. 60. По. 62. Дали. 64. Трос. 65. Тисс. 66. Иол. 67. Ген. 68. Чи. 69. Таз. 71. Ню.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин № 2 предлагает литературу по физике:

Азотина М. П. Моменты основных и возбужденных состояний ядер. Ч. 1. М., Атомиздат, 1979. — 1 р. 20 к.

Азотина М. П. Моменты основных и возбужденных состояний ядер. Ч. 2. М., Атомиздат, 1979. — 70 к.

Балашов В. В. Поглощение мезонов атомными ядрами. М., Атомиздат, 1978. — 3 р. 20 к.

Вайсберг А. О. Мю-мезон. М., Наука ФМ, 1964. — 60 к.

Квантовая метрология и фундаментальные константы. М., Мир, 1981. — 3 р. 40 к.

Малкин И. А. Динамические симметричные и когерентные состояния квантовых систем. М., Наука ФМ, 1979. — 2 р. 40 к.

Рид С. Электронно-зондовый микроанализ. М., Мир, 1979. — 3 р. 70 к.

Уравнения математической физики и функциональный анализ. Алма-Ата, Наука, 1966. — 52 к.

Фейнмановские лекции по физике. Т. 6. Электродинамика. М., Мир, 1977. — 1 р. 54 к.

Фейнмановские лекции по физике. Т. 7. Физика сплошных сред. М., Мир, 1977. — 1 р. 42 к.

Фейнмановские лекции по физике. Т. 7, 8, 9. Квантовая механика. М., Мир, 1978. — 2 р. 40 к.

За книгами обращаться по адресу: 630090, Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Торговый центр, магазин № 2.

Иногородним покупателям книги высылаются почтой наложенным платежом.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.



ВЫПУСК
НИИ Юмора
№ 1 (73)

НОВОЕ О ПРЕМИЯХ

Новая форма распределения премий внедрена на Прохвостостом меланижевом комбинате: здесь каждый сотрудник назначает себе такую премию, какую ему хочется. Позднее эта сумма высчитывается из зарплат.

В. ГАРСИА.

ИЗ ВЫСКАЗЫВАНИЙ Б. ШОУ

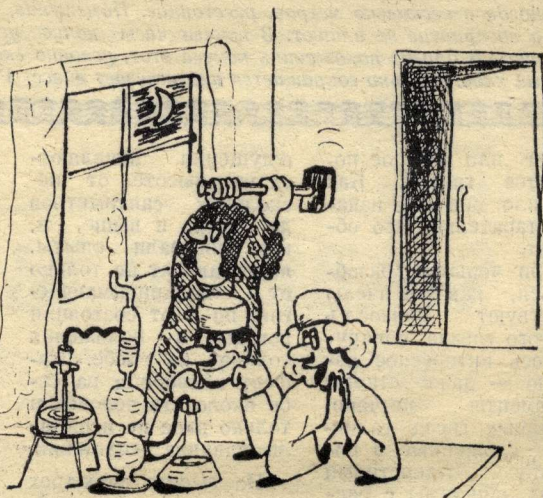
К счастью, для правды есть одна-единственная отдушина — то, о чем запрещается говорить всерьез, можно сказать в шутку.

Чтобы прожить жизнь счастливо, надо с головой уйти в любимое дело, тогда некогда будет думать, счастлив ты или нет.

Если вы достигли совершенства в каком-нибудь деле, займитесь новым: это вернет вас на землю.

В ответ на упрек, что он спал, когда читали пьесу одного автора, Шоу ответил:

— Сон — тоже критика.



— Кажется, наш затянувшийся опыт подходит к удачному концу.

Рис. А. Шорича.

