



Научка в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 1993 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 37

Цена 10 рублей

Новости

Президиум Объединенного комитета профсоюза РАН Новосибирского научного центра, собравшись на свое внеочередное заседание 23 сентября, охарактеризовал Указ Президента России № 1400 как неконституционный антидемократический шаг и предложил провести досрочные и одновременные выборы Президента и парламента страны в декабре 1993 года.

Официальной реакцией Президиума РАН, как и Президиума СО РАН на происходящие в стране политические события редакция на момент подписания газеты в печать (28.09.93) не располагает, также как не располагает сведениями о проведении в институтах СО РАН каких-либо политических митингов и собраний.

В целях изучения мировых тенденций развития энергетики, координации работ в Сибирском отделении РАН по проблемам топливно-энергетического комплекса страны, организации научной проработки основ энергетической политики и учитывая важность этих вопросов для развития Сибири и Российской Федерации в целом в новых экономических условиях, Президиум СО РАН организовал постоянно действующую комиссию по проблемам топливно-энергетического комплекса и энергетической политике под председательством академика Н. Добрецова. Утвержден состав пяти секций комиссии и базовые организации по каждой из них.

Комиссии рекомендовано вести работу в тесном контакте с Межрегиональной ассоциацией «Сибирское соглашение» и администрацией республик, краев и областей на территории Сибири.

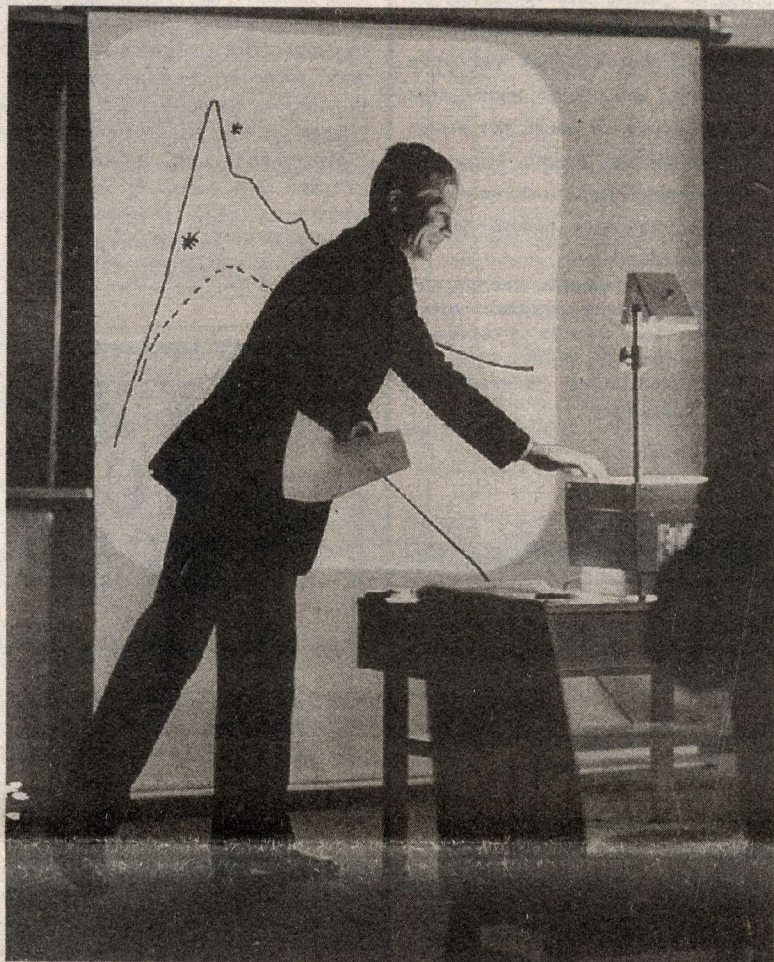
Первые рекомендации комиссии по улучшению организации и координации работ в области энергетики предполагается рассмотреть на заседании Президиума СО РАН в октябре 1993 года.

Распоряжением от 21 сентября Президиум СО РАН увеличил объемы финансирования института Отделения в целях компенсации расходов институтов на повышение заработной платы сотрудникам за август 1993 года. Дальнейшее увеличение финансирования на указанные цели будет осуществляться по мере поступления средств в СО РАН.

Президиум СО РАН назначил кандидата географических наук В. Фялкова директором Байкальского музея СО РАН, освободив его от обязанностей заместителя директора Лимнологического института.

АО «Опытный завод ПТСиС» (Новосибирск, ул. Русская, 39, тел. 35-24-76) объявляет о проведении закрытой подписки для участников приватизации. Величина уставного капитала 1 млн. 631 тыс. руб. Количество акций, размещаемых по закрытой подписке — 163 шт. Номинальная стоимость одной акции — 1000 руб. Предельно допустимое количество акций, на которое может быть подана заявка — 32.

Ознакомиться с планом приватизации, порядком проведения закрытой подписки можно по адресу предприятия. Закрытая подписка проводится в течение 7 дней после публикации объявления.



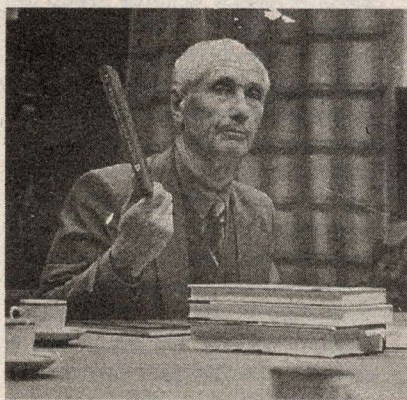
В Новосибирском Академгородке в сентябрьские дни проходило Международное рабочее совещание «Siberian Haze-2», собравшее специалистов из России, стран Западной Европы и США, изучающих атмосферные аэрозоли.

Территории Сибири, Дальнего Востока и Казахстана вносят значительную долю в суммарную эмиссию глобальных аэрозолей природного и антропогенного происхождения в северном полушарии. Вместе с тем эти регионы длительное время были практически закрыты для исследований иностранных ученых и оставались «белым пятном» на экологических картах мира. Положение изменилось в начале 90-х годов, когда первые исследовательские группы из Германии и США получили возможность начать совместные исследования с сибирскими учеными на озере Байкал и в Новосибирской области.

Для координации работ и обмена информацией в 1991 г. в Вене по инициативе профессора Венского университета, вице-президента Европейской ассоциации по аэрозолям О. Прайнинга состоялось первое рабочее совещание «Сибирская дымка».

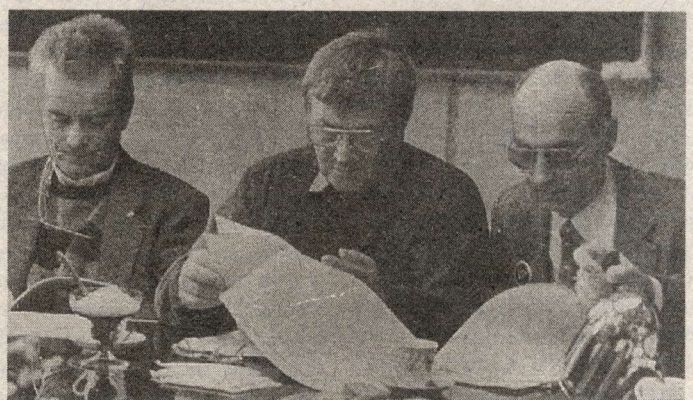
Вторая «Сибирская дымка» проведена спустя два года. Организаторами выступили Институт химической кинетики и горения и Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН. Во вступительном докладе главного научного сотрудника ИХКиГ доктора физико-математических наук К. Куценого были рассмотрены результаты и планы работ, связанные с Международной экологической программой «Аэрозоли Сибири». Программа предусматривает организацию сети станций и полеты самолетов-лабораторий для сбора проб аэрозолей воздуха над терри-

«СИБИРСКАЯ ДЫМКА»



торией Сибири, Дальнего Востока и в российском секторе Арктики, а также кооперацию институтов СО РАН и зарубежных организаций при анализе собранных материалов и систематизации полученных данных.

На совещании были представлены доклады вице-президента отделения экологии Академии наук Бельгии, профессора Университета Антверпена Р. Ван Грикена, советника федерального правительства Германии по вопросам окружающей среды профессора Университета Майнца Р. Янике, директора центра атмосферной химии Университета Роде Айленда (США) профессора К. Рана, заместителя директора Центральной аэрологиче-



ской лаборатории (г. Долгопрудный Московской обл.) В. Хаттатова, заведующей лабораторией Лимнологического института СО РАН (г. Иркутск) Т. Ходжер и других.

В докладах зам. директора Института ядерной физики Г. Кулипанова, зам. директора Института химической кинетики и горения А. Петрова и заведующего лабораторией Института катализа Д. Кочубя представлены перспективы использования синхротронного излучения и лазеров на свободных электронах для решения экологических проблем.

Участники совещания посетили Сибирский центр синхротронного излучения ИЯФ и томский Академ-

городок. Гостям была предоставлена возможность ознакомиться с работами Института оптики атмосферы в области лазерного и самолетного зондирования атмосферы и встретиться с его генеральным директором, академиком В. Е. Зуевым, а также ведущими сотрудниками — директором отдела атмосферно-экологических исследований М. Панченко, заведующими лабораториями дистанционной спектроскопии атмосферы и оптической погоды В. В. Зуевым и Б. Беланом.

В. БАРИШЕВ,
старший научный сотрудник
ИЯФ.

Фото В. Новикова,
В. Крюкова.

С НЕБЕС НА ЗЕМЛЮ

Уже год успешно работает на искусственном спутнике Земли «Метеор» комплекс аппаратуры для исследования ядерного состава космических лучей и параметров надежности радиоизлучений. Разработан он якутскими космофизиками и не имеет аналогов в мире.

Комплекс можно использовать для различных измерений не только в космосе, но и на Земле. С его помощью можно определять, например, надежность электропроводных изделий, а при незначительном переоборудовании приспособить для различных экологических измерений.

Но сейчас работы по его модификации фактически приостановлены. Нет у науки денег.

Для северного сварочного производства

В объединенном Институте физико-технических проблем

Севера прошла международная выставка сварочного оборудования, источников питания и спектро-аналитических приборов известных германских фирм «Мессер Грисхайм», «Спектро» и «Конт-Толс».

Впервые эти фирмы представили свое оборудование в Республике Саха. Приборы современные, надежны и компактны. Так переносные сварочные аппараты, источники питания могут быть эффективно использованы при строительстве водопроводов в заречные районы, спектро-аналитическое оборудование для глубокого анализа металлов для сертификации, различных экологических измерений.

В открытии выставки приняли участие руководители крупнейших производственных объединений республики, представители германских фирм. Здесь же были обсуждены возможности поставок в республику новых партий приборов.

В МИРОВУЮ КОЛЛЕКЦИЮ МАМОНТОВ

Житель села Диринг Чурапчинского района обнаружил не вдалеке череп мамонта. Прилежавшие по его сообщению сотрудники Всемирного музея мамонта скоро убедились, что земные недра хорошо сохранили и другие части скелета древнего животного. По предварительным данным мамонт возрастом около трех лет, небольшой, жил в этих краях более 10 тысяч лет назад. В ближайшее время «останки» мамонта будут доставлены в Якутск, начнется работа по его восстановлению.

Другого мамонта, скелет которого тоже сохранился почти полностью, нашли участники фольклорной экспедиции из Среднеколымска. Раскопки его еще предстоят.

Наш соб. корр.
г. Якутск.

ПЕРЕХОД к рынку пока не принес ожидаемых результатов. Наоборот, больно ударил по населению. И в самой худшей ситуации оказались именно те, кто ждал и приближал реформы, связывал надежды с перестройкой. Я имею в виду нашу творческую и научно-техническую интеллигенцию.

Но перестройка оказалась миражом. Рыночные реформы свелись лишь к повышению цен. Долгожданная свобода предпринимательства обернулась дележом имущества, произволом и ростом преступности. Вместо создания новых производств, способных наполнить прилавки отечественными товарами, появился целый класс перекупщиков, бойко меняющих сибирские ресурсы на товары сомнительного качества, закупленные по дешевке где-то в третьих странах.

А может, нам и не нужно лучшего? Ведь некогда единая и сильная страна, с мощным научно-техническим и культурным потенциалом, сама скатилась в ряд слаборазвитых. Опустилась на столетие назад, к временам первоначального накопления капитала. Когда уже не Закон и Право, а Чистоган начинает вершить людскими судьбами.

Не ведая, как строить новое, мы поспешили разрушить старое. Не зная броду, залезли в мутные воды реформ и провалились в кризис. Куда двигаться дальше? Как не утонуть в реформах? Есть ли цивилизованные пути перехода к рынку?

НУЖЕН ЛИ ИНСТИТУТ РЫНКА?

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

ЖИВЕМ НЕ ТОЛЬКО НАУКОЙ

Новосибирский Академгородок издавна притягивал людей не только научными идеями и открытиями, но и дивной сибирской природой, отнесенным благоустройством, духовностью. Побывать здесь стремился каждый культурный человек. И не только из нашей страны.

Однако в последнее время общая обстановка в городке, как, впрочем, и в стране, резко ухудшилась.

За долгое время мы привыкли к общему виду городка, его чистым улицам, зеленым насаждениям, цветам, уютным кафе, Дому ученых. Мы всегда гордились особым духом нашего городка.

В последнее время всех в основном интересуют беспорядки в государстве, падение производства, высокие цены, но жители Академгородка волнует и ситуация, сложившаяся в городке. К сожалению, при всеобщем одичании меняется и его облик. Больно смотреть на газоны, помятые автомобильными шинами, на дороги (пр. Лаврентьева, ул. Пирогова), испещренные ямами и щелями, непрерывно роящиеся улицы (в районе Золотой долины), на улице Ильича — нашу гордость, наш бывший «Арбат» — красивейшую улицу, ведущую к Дому ученых, которая раньше была закрыта для проезда машин, где гуляли люди. На ней сейчас можно наблюдать только интенсивное движение иномарок. У Торгового центра и на Морском проспекте — деревянные ящики, с которых ведется торговля всевозможными товарами. Наши магазины имеют вид нормальных деревенских магазинов для смешанной торговли. Резко снизился уровень работы Дома ученых. Более двух лет ученые не могли посещать ресторан Дома ученых, где раньше собиралась научная публика. Сокращается уровень бытового обслуживания. Всем известное кафе «Под интегралом» (столовая № 7), где со-

биралась молодежь, преобразуется в коммерческий банк. Ученые, работающие в близлежащих институтах, лишены возможности быстро пообедать. Резко сократилось количество различных спортивных и творческих секций из-за перехода на рыночные отношения, что ведет к безработице молодежи и приводит к преступности. В ресторанах «Золотая долина» и «Ермак» — засилье рэкeters, «легких девочек». В гостинице «Золотая долина» рискованно появляться, т. к. она заселена людьми из ближнего зарубежья. Сейчас страшно повести в ресторан иностранцев, т. к. милиция не обеспечивает безопасность людей. Недавно в ресторане «Ермак» избили одного из уважаемых академиков.

Учastiлись случаи воровства. Обворовали и избили нескольких ведущих ученых. Милиция не может оградить людей от преступников. И если по бытовым вопросам милиционеры могут ночью звонить в квартиру, грозя арестом, то в сложных ситуациях ограждения населения от воров — не могут справиться. После 21 часа городок погружается в темноту и на улицах, и в подъездах домов. В это время уже страшно выходить из дома. Может быть, стоит вернуться к тем дружинам по охране порядка в городке, оказать финансовую помощь Президиума милиции?

А что происходит с вырубкой зеленых насаждений? Для постройки Академгородка вырубали 50 га леса, сейчас же — в районе р. Камышовки планируется вырубка 60 га леса для постройки коттеджей, а вырубимый лес нельзя квалифицировать как малоценный, большей частью — это березняк, и его санитарная ценность очень велика. Вырубка леса может привести к процессам оврагообразования. Вывод о том, что застройка территории при

умелой планировке и удачной архитектуре возможна, вызывает удивление. Также удивляет и то, что кто-то дал согласие на вырубку леса между пр. Лаврентьева и улицей Пирогова, где велось строительство гостиницы Университета и модуля Института физики полупроводников. Там, по существу, ликвидирована лесная зона. Более двух лет находится на ремонте теплотрасса за ИЯФом...

Исчезают газоны — на них ставят машины, что было немыслимо еще год назад. Надо построить 2—3 платные стоянки, и проблема будет решена. Во многих дворах исчезают зеленые растения, кустарники. Если раньше ЛОС ставил временные отстой, то сейчас за этим никто не следит.

Экологическая обстановка в городке неблагоприятна. По уровню выбросов и содержанию вредных компонентов в трубах трех наших котельных (пиковая в Речкуновке, котельная Гидроцветмета, котельная Опытного завода) содержание окиси серы и окиси азота существенно превышает норму.

Мне кажется, что настало время задуматься о том, что происходит. Вам не кажется, что мы теряем и внешнюю и внутреннюю культуру нашего городка? Ведь, чтобы восстановить лес, понадобится 20 лет, а чтобы восстановить культуру?

Я считаю, что нужно прекратить строительство, и в зоне городка не рубить лес. За счет денег капитального строительства восстановить газоны, асфальтовые дорожки. Считать сегодня это задачей № 1, иначе потом нам будет стыдно перед детьми. Оказать помощь милиции в приобретении техники, в повышении заработной платы. И обсудить эти вопросы на общем собрании Сибирского отделения. Я считаю, в этом есть необходимость.

В. НАКОРЯКОВ,
академик.

Новосибирск.

НЕДАВНО по инициативе Иркутского института народного хозяйства и при поддержке администрации области, на базе бывшего филиала НИИМСа создан первый в Сибири институт рынка и предпринимательства. В задачу этого научного подразделения будет входить поиск и обоснование приемлемых путей переходного периода, изучение проблем регионального товарного рынка. Институт окажет помощь в создании рыночной инфраструктуры и разработки региональных товарных балансов. Кроме того, здесь предполагается проводить исследования перспектив социального развития региона, содействовать в решении экологических проблем.

Необходимость формирования подобного научного коллектива, способного профессионально заниматься проблемами регионального рынка, очевидна. Идея создания НИИ поддержана Министерством науки и технической политики России. Учитывая важность тематики, Госкомитет по высшей школе изыскал средства и уже выделил бюджетное финансирование.

Но вот в чем парадокс. Оказывается, нашему дикому рынку не нужен Институт рынка. А наиболее активные «предприниматели» даже пытаются отобрать здание, где расположена институтская исследовательская база и проводят работу ученые.

Здесь необходимо пояснить. Здание НИИ расположено в центре Иркутска и является предметом вожделения некоторых коммерческих структур, желающих приватизировать его и оборудовать под свой офис. Нынешних бизнесменов не интересует, что здание является государственной собственностью и в свое время было передано горисполкомом Сибирскому филиалу НИИМСа, за счет средств, выделенных Госнабом СССР.

С наступлением для ученых трудных рыночных времен, пришлось сдать некоторые помещения предпринимателям в аренду. А дальше — как в сказке, про ледяную и лубяную избушки.

— Наглость, с которой действуют арендаторы, — рассказывает заместитель директора НИИ В. Шемякина, — давно превзошла все разумные пределы. Мебель института выставлена. Рабочие кабинеты и подсобные помещения заняты. Библиотека и ВЦ закрыты. Для сотрудников НИИ «новые хозяева» ввели пропускной режим.

Все это было бы смешно, когда бы не было так грустно. Ведь подобная участь в скором будущем может ждать наши вузы и академические институты. Сейчас «в верхах» обсуждается возможность их приватизации. Где гарантия, что наши новые хозяева, «приватизировав» науку, уже на законных основаниях не избавятся от ученых как от ненужного балласта, который только мешает скорейшему продвижению вперед, «к рынку»?..

г. Иркутск.

Александр СУХОДОЛОВ.

ЭЛЕКТРОН ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ТАЙНЫ

В Томске прошел международный симпозиум, посвященный изучению излучения релятивистских электронов в периодических структурах. Он был организован Научно-исследовательским институтом ядерной физики при Томском политехническом университете при самом активном содействии Комитета по высшей школе Российской Федерации. И не случайно, что Комитет спонсировал этот симпозиум, ибо, как сказал зам. начальника управления этого комитета Г. Сарычев, уровень научных исследований НИИЯФ чрезвычайно высок. Именно высокие научные результаты привлекли в первую очередь внимание 19 зарубежных участников, среди которых были представители США, Японии, Англии, Франции, Германии, Дании и других стран.

Оригинальна была сама тематика симпозиума. Наряду с традиционными темами исследований здесь был представлен сравнительно новый раздел исследований по характеристикам параметрического рентгеновского излучения. Томские ядерщи-

ки открыли в 1985 г. этот эффект, предсказанный физиками-теоретиками Москвы и Минска еще двадцать лет назад. Что любопытно, в США еще за год до этого на крупном ускорителе ставился эксперимент по обнаружению предсказанного на кончике пера эффекта, но безрезультатно. И экспериментальное открытие томских физиков произвело большой резонанс в области ядерной физики. Начались интенсивные исследования. Но тем не менее, томичи не уступали своих приоритетных позиций. Именно они создали принципиально новые источники монохроматического рентгеновского излучения. Рентген жесткого излучения широко используется в медицине (флюорография), в литографии (чем жестче излучение, тем лучше микросхема). Но в отличие от традиционных энергопотребляющих и громоздких накопителей (кольцо накопителя может достигать в диаметре до 10 метров), томские ученые получают необходимый эффект на компактных линейных ускорителях с энергией электронов

примерно в 100 раз меньшей, чем в традиционных накопителях. А это означает значительное удешевление стоимости установки, что и вызвало отчасти повышенный интерес зарубежных ученых к томскому семинару.

Но и зарубежные участники постарались не ударить лицом в грязь. Многие из них представили очень интересные доклады, из которых яствует, что за рубежом активно используют достижения томских физиков-ядерщиков.

Симпозиум послужил расширению контактов российских ученых с зарубежными коллегами. Так на симпозиуме были представлены два совместных доклада российских и японских ученых. После симпозиума остался в Томске для проведения ряда экспериментов на ускорителе доктор Моран из известной Ливерморской лаборатории США. Французские ученые предложили томичам сотрудничать в этой области исследований и готовы предоставить свой ускоритель.

КОМПЬЮТЕР СОЗДАЕТ МАТЕРИАЛЫ

В сентябре в Томске на базе Института физики прочности и материаловедения СО РАН прошла Вторая Международная конференция по проблемам компьютерного моделирования материалов и технологий их получения. Среди участников конференции был доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского университета, заведующий лабораторией прочности материалов и одновременно председатель межгосударственного совета по физике прочности и материаловедению ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛИХАЧЕВ. Наш корреспондент встретился с ним.

— Владимир Александрович, какие проблемы стоят сейчас перед материаловедцами страны?

— В едином СССР существовала прекрасная школа материаловедов, дополняющие друг друга. Наши результаты были признаны мировой наукой. Но распад единого государства существенно осложнил научно-технические исследования. Встал вопрос: как сохранить наши ведущие позиции? И тогда собрались специалисты этой области научного познания и решили создать межгосударственный совет. Вошли в него ученые-материаловеды почти всех республик. Мы озабочены тем, чтобы интегрировать знания и сохранить накопленный научный потенциал. Потому в совет входят практически все ведущие специалисты. Мы проводим около десяти семинаров и конференций в год, издаем сборники трудов. Ежегодно организуется сессия совета, где заслушиваются проблемные доклады. И мы считаем, что назрела необходимость организовать сибирский филиал нашего совета — достижения сибиряков становятся все весомее в отечественном материаловедении.

— И как в этом плане смотрят томичи?

— После отделения Украины самыми крупными материаловедческими центрами страны остались Томская школа и Санкт-Петербургская. А мы между собой не будем делить лавры первенства, хотя признаюсь с удовольствием, что томичи все увереннее идут и идут вперед во многих направлениях исследований. Вот и нынешняя конференция — пример такой новизны. Так, например, здесь уже всерьез начали обсуждать проблему вихревого или спирального строения вещества — а еще год назад об этом мы не могли и говорить. Скажу, не хвалясь, что мы на целое десятилетие, а то и два оторвались от мировой науки вперед. Нас попросту даже не по-

нимают, о чем мы говорим. Иметь мощные суперкомпьютеры — это еще не означает иметь самую лучшую научную идеологию. Мы владеем современной научно-технической идеологией, она передовая в мире. Вот как пример, одна из британских фирм готова субсидировать исследования ИФГМ в области компьютерного моделирования материалов и технологий. И не случайно все это. Дело в том, что отечественная школа материаловедения накопила мощный потенциал, который и позволил создать новую теорию. А на основе этой теории мы и можем показывать выдающиеся научные результаты. И академик В. Панин был одним из инициаторов этого направления, ему пришлось немало побороться с научными ретроградными, чтобы они признали новое научное направление. Панин проявил здесь стратегическое мышление, не побоясь этих слов. И это хорошо, что в Томске есть такой лидер. Так что мы, питерцы, работаем с томичами, можно сказать, рука об руку.

— В Институт физики прочности и материаловедения, а также в Российский материаловедческий центр в Томске же в последнее время зачастили иностранные гости. Но известно, что зарубежных визитеров прежде всего интересуют не теории, а конкретные осязаемые результаты. Что их тут привлекает на ваш взгляд?

— Именно конкретные результаты. Ведь наши фундаментальные теоретические изыскания в конечном счете позволили нам выйти на решение практических вопросов быстрого и качественного получения принципиально новых материалов и технологий их создания. Ведь как обычно получают новые материалы? Непремено должен быть прокатный стан, металлургия, масса расчетов, предварительных опытов. А это драгоценное время. Например, чтобы

увеличить прочность материала всего лишь на 1 кг на квадратный миллиметр, мировому научному сообществу надо потрудиться целый год. А что у нас получается? Имея качественные характеристики материалов, мы на одних компьютерах проигрываем всю схему или технологию получения нового материала. Мы можем планировать новые материалы с заданными прочностными характеристиками и заранее знать, что потребуется для их получения, какова должна быть технология, а не искать все это почти вслепую, как раньше. Время изысканий сокращается в сотни и тысячи раз! Конечно, нельзя фетишизировать компьютерное моделирование, но результаты, как видим, налицо. Потому западные ученые сейчас пребывают даже в некотором шоке от наших результатов. И нам важно не останавливаться и идти дальше.

— Вы на конференции представили свой доклад. О чем он?

— Он посвящен все той же проблеме компьютерного моделирования материалов, но с эффектами памяти форм. Мы разработали теорию функциональных свойств материалов и теперь можем сказать, как делать тот или иной материал. То есть, если наши инженеры повернутся к нашим исследованиям, то результаты будут заметны.

— Из докладов и сообщений на конференции, из беседы с вами у меня складывается впечатление, что многие вопросы в этом приоритетном направлении материаловедения разрешены, по крайней мере, фундаментальные.

— Это далеко не так. Просто действительно результаты с каждым годом растут — новая наука. У нас много проблем. Нам нужны мощные современные средства — компьютеры. Нам нужны средства реализации наших знаний. Нуждается в совершенствовании теория методов расчетов. Надо выдавать технологически легко разрешимые материалы и технологии. Нужна компьютеризация лабораторий и заводов. И самое главное — надо сломать стереотип мышления в отношении к компьютерному моделированию материалов и технологий, убедить людей отказаться от старых методов.

В шестидесятые годы, когда появились первые лазеры, сразу возникла и задача, связанная с их созданием и использованием. Под теоретические исследования нужна была серьезная экспериментально-производственная база. Институтские лаборатории с этой задачей не справились. Через три года после создания Института оптики атмосферы по инициативе академика В. Зуева появилось специальное конструкторское бюро, которое стало самым мощным в Сибирском отделении РАН. На его счету немало практических весьма ценных научных разработок. А в прошлом году СКБ НП «Оптика» было преобразовано в конструкторско-технологический институт (КТИ) в составе Объединенного института оптики атмосферы. **НОВЫЙ ИНСТИТУТ В ЭТОМ ГОДУ ВОЗГЛАВИЛ ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН МИХАИЛ КАБАНОВ. САМ ПО СЕБЕ ЭТОТ ФАКТ ПРИМЕЧАТЕЛЕН: ОБЫЧНО СКБ ВОЗГЛАВЛЯЛИ ЛЮДИ С ИНЖЕНЕРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ. НО НЕ ОБЫЧНАЯ ЛИ ЭТО СМЕНА ВЫВЕСКИ? КАК ЖИВЕТСЯ НОВОМУ ИНСТИТУТУ? — С ТАКИМИ ВОПРОСАМИ НАШ КОРРЕСПОНДЕНТ ОБРАТИЛСЯ К МИХАИЛУ ВСЕВОЛОДОВИЧУ.**

КОГДА ИСЧЕЗЛИ ЗАКАЗЫ «ОБОРОНКИ»...

— До начала перестройки положение СКБ было очень устойчивым. У нас работало до 800 человек, мы имели много заказов — это по сути дела был самый настоящий завод по научному приборостроению. СКБ производило даже не отдельные приборы, а целые сложные научные комплексы, в частности, оптико-метеорологические станции, оснащенные дистанционными средствами исследования атмосферы. Разрабатывались лазерные, лидарные системы различного назначения. Без преувеличения можно сказать, что в этом направлении мы вышли на передовые позиции в мире. Но конверсия крепко ударила по нам. Чего скрывать, ведь много работало на «оборонку». И вот, представьте себе ситуацию, когда практически исчезли заказы от оборонщиков, но еще нет заказов от «гражданки». А ведь вся деятельность СКБ строилась на заказах, на хозрасчете. Пошли массовые увольнения. Надо было срочно принимать какие-то меры, немедленно осуществить конверсию. Вот главная причина того, почему мы были преобразованы в институт. Правда, бюджет был выделен просто мизерный — 5—10 процентов от потребностей. С 1989 года уже уволилось более половины работающих. Небольшой бюджет позволил нам скорее корректировать, чем поддерживать ведущие направления вновь образованного КТИ «Оптика». Многим пришлось заниматься аварийным самовываживанием, вплоть до постройки рамок для улыев. До этого ведь дело доходило, только что спички не продавали.

Сейчас уже четко обнаружилось три ведущих направления деятельности института. Это несколько неожиданное — оптико-медицинское приборостроение. Томские медики очень хорошо нас поддержали своими идеями и заявками. И наши инженеры стали создавать лазерные системы для физиотерапии, приборы ультрафиолетового облучения крови, источники холодного света, стоматологические зеркала, которые по своим качественным характеристикам превосходят зарубежные. Лазерные терапевтические установки, многопрофильные терапевтические устройства.

Второе ведущее направление — создание контрольно-измерительных приборов для оптической технологии. Здесь, например, отечественные и иные зарубежные фирмы проявляют большой интерес к прибору по контролю качества гладких поверхностей зеркал, который вполне может применяться и для контроля при производстве подшипников.

Но, конечно, самое главное для нас — это эколого-метеорологи-

ческое направление. Пока в области экологии разговоров много, а диагностика по-прежнему, как велась, так и ведется рутинными методами. Разработанные в ИОА и сделанные у нас оптические средства измерения и контроля параметров атмосферы наиболее эффективные и перспективные. Именно на основе этих современных средств базируется программа «Климато-экологический мониторинг Сибири», над которой я начал работать еще в бытность мою директором Сибирского физико-технического института. Это очень нужная программа и при должном финансовом обеспечении она была бы очень перспективной. Сейчас перед нами стоит задача — создать базовый полигон Сибири в Томске, на котором мы должны организовать на высоком уровне экологический мониторинг, сделать эту работу методически согласованной с требованиями международных программ. Сохранившийся научно-технический потенциал КТИ других НИИ Томска позволяет осуществить.

Мы не падаем духом от нынешних трудностей. У нас хорошие перспективы — это и устоявшееся оптико-медицинское приборостроение, и оптико-технологическое направление, и ведущее — эколого-метеорологическое направление. Мы работаем по укреплению института, он превращается в действительно научное учреждение инженерно-технологического профиля. Ставим задачу создавать такие приборы, которые закрывали бы целые направления в науке и практике.

Не менее важным является и использование созданных приборов для производства новой научной информации собственными силами (либо в режиме стационарного мониторинга, либо в экспедиционном режиме). Именно это направление научной и инженерной работы будет формировать имидж института в ближайшие годы.

В КТИ остались люди, которые умеют и любят работать, особенно когда им предстоит решать конкретные задачи. Уже сейчас, например, мы производим мобильные эколого-метеорологические станции, которые используем сами и которые пользуются большим спросом.

Думаю, что выживем.

Материалы газетной полосы подготовлены нашим корреспондентом в Томске Геннадием ГОРЧАКОВЫМ.

«НВС»

информирец

Иркутск

ОХРАНЯЯ БАЙКАЛ

Глава администрации Иркутской области Ю. Ножиков подписал постановление о создании постоянно действующей рабочей группы по проблемам Байкальского ЦБК.

Данная группа организуется в рамках Правительственной комиссии по Байкалу и призвана координировать работы по созданию в г. Байкальске экологически приемлемого и экономически обоснованного производства, способного взять на себя существующую градообразующую нагрузку.

В состав рабочей группы от Сибирского отделения вошли: Г. Жеребцов — председатель президиума ИИЦ СО РАН, М. Грачев — директор Лимнологического института СО РАН, А. Суходолов — сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН.

ОБСУЖДЕНЫ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ТУРИЗМА

Год назад, в Германии, по инициативе федерального министра охраны окружающей среды профессора Клауса Тенфера, прошла первая российско-германская конференция по проблемам экологии и туризма. И вот, состоялась вторая конференция, но уже в Ливинке, на Байкале. На этот раз своего немецкого коллегу и зарубежных гостей принимали российский министр Виктор Данилов-Данильян и иркутские ученые.

Обсуждались правовые, экологические, экономические и организационные вопросы развития туризма. Рассматривались проблемы охраны экосистемы озера Байкал, необходимость включения его в список Участков Мирового Наследия.

СОХРАНИМ ЛИ ЛЕСА СИБИРИ?

В Приангарье, из-за огульных вырубок и лесных пожаров, в срочных лесопосадках сейчас нуждается свыше 7 миллионов гектаров. Это почти 10 процентов всей территории государственного лесного фонда Иркутской области. К сожалению, площадь обезлесивания с каждым годом неуклонно растет, а на лесовосстановление не хватает средств.

Нынешнее засушливое лето «принесло» области еще около трех тысяч лесных пожаров. Тайга сгорела на площади 300 тысяч гектаров. Общий убыток составил порядка 100 миллиардов рублей.

Наш корр.

Томск

КАК ВЫЖИТЬ ЧЕЛОВЕКУ?

Именно по сути дела на этот вопрос отвечают исследования лабораторий отдела физиологии НИИ биологии и биофизики Томского государственного университета. Многие работы этого института попросту не имеют аналогов в мире. Радиобиологи, физиологи, биохимики исследуют особенности отклонения человеческого организма от нормы под воздействием различных факторов цивилизации. И одновременно ведется поиск и изучение биостимуляторов, способных помочь человеку адаптироваться в неблагоприятной среде, ослабить ее воздействие. Здесь найдены биоактивные препараты природного происхождения, как например, «облепиховая паста», водный экстракт сибирской пихты, гидролизаты тканей и многие другие.

Методические и практические разработки НИИ ББ — это итог многолетних фундаментальных исследований. Их начинал еще первый директор института профессор В. Пегель. А продолжили работу доцент кафедры физиологии ТГУ С. Ксенз и его ученики.

Но эти нужные практическому здравоохранению разработки ученых так и лежат невостребованными. Ученые значительно опередили медиков.

Наш корр.

Якутск

СЛУШАЕМ ПУЛЬС ЗЕМЛИ

В Якутске состоялось открытие новой сейсмической станции, которая названа «Якутск» («УАК»). Она создана совместными усилиями якутских и американских специалистов. Аппаратуру поставила геологическая служба США. Более четверти миллиона долларов стоила создателям установка.

В сети мировых сейсмологических станций это одна из самых современных систем. Она способна регистрировать малейшие колебания Земли и дает полную информацию о землетрясениях, происходящих в разных уголках земного шара. В памяти компьютеров содержатся статистические данные за длительный период. На экране дисплея можно, например, в считанные минуты просмотреть картину событий, происходящих с Землей на протяжении десятков лет.

Станция «Якутск» будет включена во Всемирную стандартизованную сейсмологическую сеть, которая сейчас быстро разворачивается по всему миру Отделением глобальной сейсмологии и геомагнетизма США. В России, например, в течение нескольких месяцев создано кроме якутской три таких станции — в Южно-Сахалинске, Петропавловске и в Магадане.

Новая станция откроет широкие возможности не только для исследователей, но и для решения практических задач сейсмического районирования.

Новосибирск

ВАКАНСИЯ

Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего Лабораторией фильтрации.

Срок конкурса — 1 месяц со дня опубликования.

Адрес: 630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 15. Тел. отдела кадров — 35-72-90.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН и Сибирский международный центр региональных исследований совместно с Американским информационным агентством и Центром по изучению федерализма Темплского университета (Филадельфия, США) провели в середине сентября семинар «Федерализм и проблемы регионального развития и управления». Семинар явился заключительным этапом программы ознакомления руководителей, представительной и исполнительной власти регионов России с основами американской федеральной системы.

В январе этого года прошел первый теоретический семинар «Российская и американская федеральные системы: основные концепции, опыт и будущее», в котором приняли участие американские и российские ученые представители региональных органов власти.

В мае десять представителей различных уровней власти, от городской до областной, из различных регионов России побывали на стажировке в США.

Четверо представителей власти из России в июне прошли месячную стажировку в правительствах штатов США. В июле еще 10 руководителей прошли программу двухнедельного обучения в США. Все это было проведено в рамках единой программы.

сских наук Е. Кибалова «Обсуждение опыта реализации региональной политики в США и государственного регулирования регионального развития на примере деятельности Администрации долины Теннесси».

С приветствием и информацией об итогах заседания Клуба директоров выступил член-корреспондент РАН, директор Института экономики СО РАН В. Кулешов.

Попригласительным собравшихся и поучаствовать в работе семинара приехали глава областной Новосибирской администрации В. Муха, мэр Новосибирска И. Индинок, другие сотрудники администрации. В работе семинара принимал участие министр-советник Посольства США по культуре Р. Маккарти и другие ответственные работники посольства.

Организовал работу по осуществлению программы с российской стороны В. Селиверстов, заместитель директора Института экономики СО РАН, руководитель Международного центра региональных исследований.

Американский федерализм, имеющий двухсотлетнюю историю, с самого начала строился демократическим путем снизу вверх. Правительства штатов передали национальному правительству часть своих полномочий, которые они не могли выполнять на уровне штатов. Штаты вполне жизнеспособная

лизм «каждый для себя», при котором они сейчас и живут.

Практически все выступающие заявляли, что у России только один путь продвижения к прогрессу — через федерализм. Россия просто обречена на федерализм. Но путь государства от унитарного устройства к федеральному — трудный и болезненный, и это мы уже почувствовали на себе.

Есть несколько причин, из-за которых невозможно использовать американскую систему непосредственно в России: из-за национального устройства и вертикального формирования власти. Национальное устройство понятно: мы свидетели, как стали государствами в государстве Татарстан, Башкортостан, Саха-Якутия, Чечня... А по поводу вертикального устройства власти: нижним уровням не хватает самостоятельности и защищенности.

Забвение региональных и национальных проблем, сказал в своем выступлении В. Селиверстов, привело к тому, что регионы явочным порядком присваивают себе права, не платят федеральные налоги, добиваются в чем-то особых прав для себя и в то же время пользуются протекционизмом центра. Путь к федерализму — через принятие конституции, обеспечивающей равные права регионов. И еще же-

РОССИЯ ОБРЕЧЕНА НА ФЕДЕРАЛИЗМ

единица. Американцы — федералисты до мозга костей, патриоты своих штатов. Они редко называют себя американцами, чаще по имени того штата в котором родились или живут — техасец, оклахомец и т. д.

Федеральная система основана на четком разграничении власти между национальными поднациональными правительствами. Ограничение власти центра записано в конституции страны. У американцев вообще недоверие к централизации крепко с тех самых пор, как они освободились от власти Британии. Самое лучшее правительство, считают они, то, которое управляет меньше всего. Федерализм в Америке — это философия, осознание необходимости получения прав и борьбы за них. Например, В. Киселев, так определил американский федерализм: очень большая свобода в административной системе в различных сферах; до зависти четко отработанный баланс прав, ответственности и денежных ресурсов (от чиновника до руководителя ответ один: если нет финансовой обеспеченности — нет и ответственности); общее стремление решать проблемы путем переговоров, а не конфронтации; поразительная возможность включения гражданского населения в решение местных проблем.

Выступающие отмечали, как они были поражены доверием американского народа к правительству, как сильно у американцев развито гражданское самосознание и традиция участия в решении вопросов, касающихся общественных проблем. И сами же это объясняли: в США власти любого уровня выборные — люди выбирают тех, кому они доверяют, власть работает для того, чтобы решать проблемы своих избирателей. Правительства штатов финансово независимы от федерального правительства и это формирует стиль их деятельности.

Федеральная система в США не есть раз и навсегда данная, она также претерпевает изменения, уже в этом столетии американцы опробовали несколько моделей: кооперативный, конкурирующий и федера-

вание договориться. Нужна профессиональная власть, которая стремилась бы не к удовлетворению своих амбиций, а к решению проблем.

Наше общество, заметил В. Кулешов, на Западе называют обществом проблем. Это действительно так. Но все проблемы сразу решить нельзя, надо брать за ключевые — отработать взаимоотношения между центром и регионами. Пока эти механизмы не отработаны — к рыночным отношениям стране не перейти и спад производства не остановится.

Посещая различные города США, российские стажеры, среди которых были экономисты, юристы, и врачи, и представители исполнительной и законодательной властей, имеющие жизненный опыт и прошедшие хорошую подготовку, старались увидеть, как справляется с проблемами на уровне штатов. По решаемым проблемам страны оказались близки друг другу: проблемы черного и цветного населения, нищие и бездомные, проблемы среднего образования и старые города... А муниципальный бюджет также не хватает, чтобы покрыть эти нужды.

Основной результат программы, считают участники семинара, тот, что на территории России появится несколько полигонов для апробации идей американского федерализма.

Американцы отметили — успех семинара был предопределен профессионализмом его участников. Цель программы в самом названии — «перестройка гражданского общества в России». Американцы относятся к народу России с большим уважением и готовы помочь, но большинство проблем России предстоит решить самой.

Программа сотрудничества, видимо, будет продолжена. По итогам семинара предполагается издать монографию, где российские и американские участники изложат свои наблюдения по особенностям американской федеральной системы и основным проблемам совершенствования федерализма в России.

В. МИХАЙЛОВА.
Новосибирск.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР

Любое значительное капиталовложение, будь то строительство на «зеленой» площадке (на нетронутым участке земли) или приобретение уже существующей фирмы, сопряжено с риском. Чем больше удаление от центральных органов компании и чем менее стабильна политическая, экономическая и юридическая обстановка, тем выше риск. Поэтому капиталовложения в России в настоящий момент — весьма рискованное дело. Иностранные инвесторы опасаются возможности внезапного изменения законодательного регулирования бюрократических процедур в сторону воспрепятствования вывозу прибыли, конфискационных мер или появления неожиданных налогов. Они опасаются также, что нелегко будет добиться выполнения контрактов от местных компаний, поставляющих товары и услуги. Кроме того, они не знают, смогут ли местные рабочие воспринять современный технологический опыт.

Означает ли это, что города и области России должны ждать окончания политических баталий в Москве и принятия полного комплекта законов в сфере бизнеса, прежде чем пытаться привлекать иностранных инвесторов?

Ни в коей мере. Политическая стабильность и хорошо проработанные экономические законы, несомненно, имеют большое значение для привлечения иностранных инвесторов. Но они не являются абсолютно необходимыми. Потенциальные выгоды от завоевания позиций на величайшем мировом рынке на самой ранней стадии и большие прибыли могут частично компенсировать инвесторам высокий уровень риска. С другой стороны, местные сообщества могут фактически снизить риск путем передачи инвесторам точной и актуальной информации о состоянии региональной экономики.

В любом случае, чем раньше административные органы области или города в России разработают региональную стратегию перехода к рынку, тем скорее они реализуют преимущества от повышения деловой активности, когда оно произойдет. Разработка эффективной региональной стратегии маркетинга способствует осознанию административной области или города собственных экономических преимуществ и слабостей, что является первым шагом к усилению потенциала будущего роста.

ЦЕЛЬ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ ПОКАЗАТЬ, КАКИЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ СРЕДСТВА ИСПОЛЪЗУЮТ АДМИНИСТРАЦИИ ШТАТОВ И МЕСТНЫЕ АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ В США ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ. ОН ТАКЖЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НЕКОТОРЫЕ УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ АМЕРИКАНСКОГО ОПЫТА, КОТОРЫЕ СЕГОДНЯ МОГУТ БЫТЬ ПОЛЕЗНЫ ДЛЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ. В ДАННОМ РАЗДЕЛЕ ЭТИ УРОКИ ИЗЛАГАЮТСЯ В КРАТКОМ ОБОБЩЕННОМ ВИДЕ, А БОЛЕЕ ДЕТАЛЬНО ОБСУЖДАЮТСЯ В ПОСЛЕДУЮЩИХ РАЗДЕЛАХ.

МАРКЕТИНГ — ЭТО ПЕРЕХОД К ТОЧНОМУ И ЦЕЛЕВОМУ ИНФОРМИРОВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.

Самый важный урок состоит в том, что переход к региональному рынку подразумевает передачу информации потенциальным инвесторам: чем более точной и нужной будет информация, тем эффективней будет стратегия перехода. Инвесторы не станут вкладывать средства в регионы, о которых они ничего не знают, в регионы с неподходящей экономической и политико-социальной обстановкой, равно как и в регионы, в которых трудно получить информацию или она ненадежна. Первичная цель стратегии маркетинга в российском регионе — городе, области

или ряде областей (в Поволжье, например) заключается не в том, чтобы убеждать, а в том, чтобы информировать.

Сообщество, которое распространяет обманчиво оптимистичную информацию о местных экономических возможностях, неизбежно разочарует первых же инвесторов, отважившихся изучить ее. И это разочарование распространится на других инвесторов. Может потребоваться много лет, чтобы снять с себя репутацию источника ложной информации.

Результаты тысяч локальных маркетинговых программ в США и в Европе убеждают, что вы не можете предлагать на рынок то, чего у вас нет. Рекламные уловки и об-

впереди других. Соревнование такого рода не есть игра с нулевой суммой: вполне возможно, что все регионы одновременно будут расти экономически, хотя опыт западных стран свидетельствует о том, что в определенные периоды времени некоторые регионы будут переживать кратковременные снижения числа рабочих мест и дохода на душу населения по причине падения спроса на их продукцию или по причине перемещения фирм в регионы, которые обеспечивают более привлекательную деловую конъюнктуру.

В части 3 мы описываем те факторы, от которых зависит деловой климат, а также методы их оценки и сравнения, принятые в США.

мощная диверсифицированная промышленная база. Помните: идея должна опираться на реальные факты.

АДРЕСУЙТЕ ВАШИ ИДЕИ ТОЙ АУДИТОРИИ, КОТОРАЯ В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ РАСПОЛОЖЕНА СЛУШАТЬ.

Местные органы просто не имеют достаточно денег, чтобы информировать весь мир о своих возможностях освоения инвестиций. Кроме того, инвесторам нужна информация, соответствующая типу их производственной деятельности или деловой активности. Таким образом, каждое сообщество должно выбирать свою аудиторию — будут ли это большие признанные европейские компании, или предприя-

тия. Пробный маркетинг с тщательным изучением результатов — лучший способ выяснить, что более всего подходит вашему региону.

ПОСЛЕ ТОГО, КАК СТРАТЕГИЯ РАЗРАБОТАНА, ВОЗЛАГАЙТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЕЕ ВОПЛОЩЕНИЕ ТОЛЬКО НА ОДНУ ОРГАНИЗАЦИЮ С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ ЕЙ НЕОБХОДИМЫХ ПОЛНОМОЧИЙ.

Самая лучшая стратегия маркетинга окажется безуспешной, если ответственность за ее претворение в жизнь не возложить исключительно на одну организацию, которая пользуется доверием и находится в контакте с другими членами сообщества. Российские регионы должны будут решить, может ли ответственность полностью быть передана области (а смогут ли областные органы сотрудничать с администрацией большого города?), городу (а насколько хорошо городская администрация информирована о ситуации в прилегающих сельских районах?), частной компании (а сможет ли частный бизнес помочь инвесторам в вопросах согласования своей деятельности с местными правилами и распоряжениями?), местному управлению торговли (а не отдаст ли оно предпочтение нескольким большим государственным предприятиям в ущерб возникающим мелким предпринимателям?) или какой-либо новой организации, созданной специально для этой цели (а сможет ли она сконцентрировать необходимый производственный опыт?).

В большинстве американских штатов департамент торговли штата руководит политикой в вопросах маркетинга, тем не менее большая часть крупных городов имеет свои рыночные программы, соревнования здесь весьма острое и не всегда продуктивное.

Есть несколько примеров независимых властных структур (наполнители частных, наполовину общественных), управляющих региональными маркетинговыми программами и возглавляемых советами директоров, которые включают в себя лиц, назначенных правительством штата или местной администрацией, и представителей местных деловых кругов. Возможно, что эта модель будет рассматриваться как наилучшая для многих российских регионов.

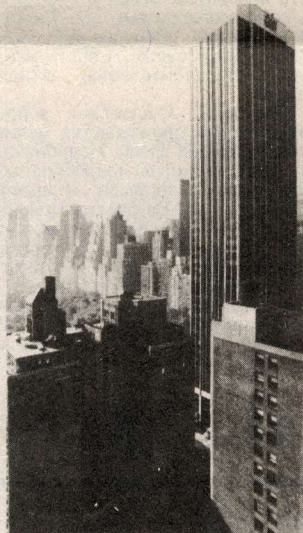
Региональные и местные администрации в Европе и Америке убедились, что не существует алгоритмов, гарантирующих успех. Каждое сообщество должно экспериментировать с различными отраслями промышленности, соответствующими его программам развития, использовать различные виды рекламы, предлагать различные системы поощрения. Если какая-то тактика не срабатывает, откажитесь от нее и испытайте что-то другое. То, что работает хорошо, используйте снова. Это может показаться неделовым подходом к вопросам активизации бизнеса. Однако, последний анализ опыта больших корпораций показал, что они также идут путем проб и ошибок, непрерывно пересматривая свою общую стратегию в свете реальной ситуации. Эксперты в области менеджмента не называют это методом «проб и ошибок», они предпочитают название «логическое развитие», или «логический инкрементализм». Преимущество такого подхода в том, что он обеспечивает корпорациям значительно большую гибкость: они могут быстрее совершенствовать производство и повышать качество продукции, легче находить новые рынки сбыта. Такая гибкость — это то, что необходимо российским регионам и городам, ибо и отечественные, и мировые экономические условия меняются с ошеломляющей скоростью.

СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА, ИЛИ КАК АМЕРИКАНСКИЕ ШТАТЫ ПРИВЛЕКАЮТ ИНВЕСТИЦИЙ.

Министр-советник посольства США по культуре Р. Маккарти любезно предоставил участникам семинара некоторый полезный методический материал и цикл лекций РОДЖЕРА ДЖ. ВОГАНА «СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА, ИЛИ КАК АМЕРИКАНСКИЕ ШТАТЫ ПРИВЛЕКАЮТ ИНВЕСТИЦИЙ. (Лекции подготовлены для информационной службы США.)

Р. МАККАРТИ предложил участникам семинара разобрать материалы с единственной просьбой, чтобы их прочитало как можно больше людей. Надеемся, что газета выполнит это пожелание наиболее эффективно.

Сегодня в газете общий обзор лекций, с которыми редакция предполагает ознакомить наших читателей подробнее в следующих номерах «НС».



манчивые обещания могут заманить некоторое небольшое количество инвесторов. Однако, если сообщество своей повседневной жизнью не будет оправдывать свои заявления, если региональные администрации не смогут эффективно решать вопросы и проблемы, поднятые этими прибывшими инвесторами, и если реальная ситуация не будет соответствовать обещаниям, поток визитеров быстро иссякнет и никаких инвестиций не будет.

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОЙ РЫНОЧНОЙ СТРАТЕГИИ ПОДРАЗУМЕВАЕТ ПОНИМАНИЕ МЕСТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ И СЛАБОСТЕЙ.

Одним из самых ценных результатов разработки рыночной стратегии является понимание, что представляет собой ваше сообщество в сравнении с другими, понимание ваших относительных достоинств и слабостей. Запомните, что все регионы находятся в состоянии соревнования друг с другом за новые рабочие места и растущую прибыль. Регионы, которые могут предложить иностранным и отечественным инвесторам наиболее привлекательные условия, будут

два десятилетия назад значительная часть экономистов полагала, что единственным фактором, действительно определяющим деловую активность, является уровень местных налогов. При изучении вопроса о причинах миграции фирм мы обнаружили, что они связаны с более сложными факторами. Компании проявляют беспокойство относительно уровня подготовки местной рабочей силы (в конечном счете, новые технологии предполагают наличие рабочих, которые могут освоить сложное оборудование), они обеспокоены состоянием окружающей среды (тем более, что руководители компаний должны будут и сами жить здесь), их также волнуют проблемы, связанные с местной бюрократической волокитой (например, вопрос о том, сколько времени потребуется местной администрации, чтобы утвердить разрешение на расширение какого-либо предприятия).

Оценка сильных и слабых сторон помогает определить, в чем будет основная идея стратегии маркетинга — стремление иметь квалифицированную рабочую силу, расположение производств вблизи емких рынков или источников сырья,

тия пищевой промышленности, или новые высокотехнологичные производства. Правильный выбор, однако, наиболее важен для первых инвестиционных проектов. После этого, если сообщество доказало свою способность вести переговоры с иностранными инвесторами, маркетинговые идеи будут распространяться из уст в уста.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАИБОЛЕЕ НАДЕЖНУЮ СВЯЗЬ С ИЗБРАННОЙ АУДИТОРИЕЙ.

Существует много способов информирования потенциальных инвесторов о возможностях вашего региона — объявления в экономических и деловых журналах, зарубежные коммерческие выставки, посещения отдельных компаний и даже развитие туризма. Эти способы различаются по затратам — объявление на одну страницу в солидном деловом журнале может стоить до 50000 долл. Они также различаются по виду аудитории, на которую нацелены. Вполне возможно напрасно израсходовать излишне много денег на рекламные

В КУПУРАХ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

С профессором Полем Реем, представляющим ядерный центр Гренобля, мы встретились в Доме ученых, на второй день конференции, приуроченной к официальному открытию Международного томографического центра. В зимнем саду, где мы вели беседу, было прохладно, за окном лил дождь, и, не удержавшись, я задала традиционный вопрос о погоде, поинтересовавшись, как ему нравится сибирская осень. Поеживаясь, профессор проговорил: «Слишком уж переменчива! Несколько дней назад — солнце, тепло, а сегодня — холод. Во Франции так не бывает».

Обменявшись впечатлениями, мы приступили к разговору более конкретному.

— Господин Рей, расскажите, пожалуйста, о вашем центре и проводимых там исследованиях.

— Я являюсь руководителем исследовательской группы, входящей в состав лаборатории, которая находится в ведении комиссариата по атомной энергии. Это французское ведомство, занимающееся, в частности, развитием электростанций. В целом же мы ведем фундаментальные научные исследования, которые находят применение не только в области ядерной энергетики. Институт конденсированных материалов, в котором я работаю, имеет множество подразделений, где задействованы физики, химики, биологи. Сам я химик по специальности, но часто приходится сотрудничать с физиками, так как моя область исследования находится на стыке наук.

— Много ли у вас сотрудников? — Постоянных научных сотрудников — двенадцать. Кроме того приходят студенты, работающие над дипломом. Есть еще технические работники. Словом, состав невелик.

— Не могли бы вы, профессор, популярно объяснить суть исследований, которыми занимаетесь?

— Попробую, хотя это не так-то просто. Мы ведем работы фундаментальные, теоретические. Наша

область — сравнительно молодое направление в науке. Если сказать общими словами — изучаем новые объекты, которые могут иметь магнитные свойства.

Всем известны полезные свойства магнитов, находящих применение в повседневной жизни. Но, оказывается, что такими же свойствами могут обладать самые различные окружающие предметы. Это наводит на мысль о создании магнитов с молекулярной структурой. Скажем,

— Вы сказали, что посещаете нашу страну во второй раз. А какова была цель вашей предыдущей поездки?

— В 1989 году приезжал на международный конгресс по нитроксильным радикалам. Нитроксильные радикалы — термин довольно специфический. Речь идет о молекулах, в которых имеется свободный электрон, тот самый, который и пытаются использовать для молекулярных магнитов. На этом меж-

— На английском. Он стал языком международного общения. Я приехал без переводчика, так как все ученые сегодня владеют английским, и есть возможность общаться в полную меру. Сам я провел целый год в Соединенных Штатах в качестве стажера.

— Какое образование получили и где учились?

— Я окончил университет в Гренобле, специализировался в области химии. С тех пор и продолжаю ра-

— А науку, на ваш взгляд, перемены затронули?

— Я знаю, что у многих из институтов в настоящее время большие финансовые проблемы — ведь не так-то просто пройти безболезненно организационный период. Но с другой стороны, демократизация общества позволяет создавать такие структуры, как Международный томографический центр, подобный европейским и американским центрам. Кроме того, расширились научные связи между странами, произошло стало с выездом за рубеж.

— Кто-нибудь из российских ученых работает сейчас в Гренобле?

— В своем докладе я выношу благодарность отдельным лицам, исследовавшим вместе со мной проблему, о которой я уже говорил. Среди них молодой ученый из Москвы, он сейчас и работает в нашем институте над своей диссертацией.

— Расскажите немного о себе, о ваших увлечениях, о том, как проводите свободное время. Или его у вас не бывает?

— Отчего же! Я считаю, что нужно организовывать свою жизнь так, чтобы времени хватало на все. Я занимаюсь спортом, люблю кататься на лыжах — у нас очень красивые горы, покрытые снегом. И потом, не стоит забывать о своей семье, о родителях.

Мы еще поговорили с Полем о погоде, природе, о том, где побывал он в этот свой приезд. На этом наш разговор закончился. Как истинный француз, профессор поблагодарил меня «за удовольствие, полученное от беседы». Я от души пожелала ему удачи и исполнения желаний, а еще — визитов в городок, который очень пришелся ему по душе. И Поль Рей, попрощавшись, зашагал в сторону малого зала, к своим коллегам и друзьям, старым и новым.

Ю. АЛЕКСАНДРОВА.

Ощущение огромного пространства

вместо того, чтобы брать в качестве магнитов железо, можно, используя только молекулы, добиваться при необходимости уменьшения плотности, а следовательно и массы предметов, обладающих магнитными свойствами. Но повторю, что о завершении работ говорить еще рано. Это фундаментальные исследования, мы только пытаемся найти структуры, которые бы дали нам возможность получить искомое.

— Как давно работаете в данном направлении?

— Исследования ведутся около десяти лет.

— Вы сказали, что это новая область. Означают ли ваши слова, что находитесь в числе тех людей, кто первым начал заниматься ею?

— В мире существует немало групп, которые ведут исследования по данной теме. В Соединенных Штатах Америки, во Франции и, конечно, в новосибирском Академгородке (я веду речь об ученых, работающих в томографическом центре, на торжественном открытии которого мы только что присутствовали). Много лет я поддерживаю отношения с профессором Виктором Овчаренко, у нас общие научные интересы. Его лаборатория ведет исследования, очень близкие тому, чем мы занимаемся.

дународном конгрессе я и познакомился с людьми, интересы которых совпадают с моими.

— С профессором Виктором Овчаренко сотрудничаете с этого времени?

— Да, именно тогда мы и начали совместную работу. В 1991 году профессор в течение трех месяцев находился в нашей лаборатории в Гренобле, а сейчас здесь, у него, пребывает один из моих учеников, работает над своей диссертацией.

— Какая связь между областью ваших исследований и томографией? Здесь, на конференции, вы выступаете с докладом?

— Завтра как раз мое сообщение. Название доклада звучит следующим образом: «Свободные нитроксильные радикалы как основа построения молекулярной магнитной структуры».

Дело тут обстоит следующим образом. Когда делаешь томограмму, главная цель — получить изображение, качество которого зависит от определенного вещества. Это вещество может давать очень хороший контраст, то есть улучшать качество изображения. Как раз то, чем я занимаюсь, и связано в какой-то мере с этими задачами.

— На каком языке будете делать доклад?

ботать в этом направлении.

— Каковы ваши впечатления от Сибири? Что думаете о сегодняшней России?

— Заметил, что за истекшие годы у вас произошли значительные перемены. И видно, что они еще не закончились. Напротив, общество сейчас находится в самом разгаре изменений, главным образом, экономических. Я, конечно, не хотел бы выносить определенные суждения, пока еще нет ясности, я риску ошибиться. Что касается моего мнения о Сибири, то прежде всего это ощущение огромного пространства.

— Много ли городов России довелось вам повидать?

— Нет, я был только в Москве и Новосибирске. Хочу подчеркнуть, что Россия — это, действительно, большая страна с прекрасной природой. Я лично очень люблю лес, особенно березы — они просто великолепны.

Но больше всего мне здесь нравятся люди. Со многими у меня установились самые сердечные отношения. И я надеюсь, что на них не повлияют экономические трудности. Ведь русское гостеприимство общеизвестно, и не думаю, что оно может исчезнуть в зависимости от обстоятельств.

центрах, в клиниках новшество не нашло применения. И пока неясно — найдет ли.

— Вы постоянно работаете над тем, чтобы совершенствоваться в области спектроскопии, ЯМР-томографии?

— Конечно. Мы очень сильно, пожалуй, сильнее всех других работаем в этом направлении. Если вы, скажем, посмотрите на рынок томографов, то там есть много конкурирующих фирм. Но «Брукер» — единственная, которая вышла на этот рынок с исследованиями в области магнитно-резонансной спектроскопии. И единственная, имеющая огромный опыт в этой области. Практически, все ведущие биохимические институты мира используют наши ЯМР-спектрометры.

— В фирме созданы томографы не одного образца?

— Лучше говорить о разнообразности томографов. В принципе ЯМР-томографию различают по напряженности магнитного поля. Оказываются, для медицинских нужд высокие поля пока не требуются. Даже много случаев, когда дешевые приборы с более низкими полями, как ни странно, дают лучшие результаты. Высокие поля, скорее всего нужны для фундаментальных медицинских исследований и мало — для повседневной клинической работы. Но так как в Международном томографическом центре занимаются наукой, то можно подумать о том, чтобы здесь иметь томограф на более высокое поле — и для науки, и для медицины.

— Вы, кажется, собираетесь уезжать в скором времени?

— Сегодня ночью лечу в Москву. Наша фирма принимает участие в Международной выставке «Здравоохранение-93». Некоторое время буду в Москве, а 7 октября мы вместе с женой — она всегда со мной, уезжаем в ФРГ. Вернусь в Академгородок, скорее всего, в начале ноября.

— И сколько же лет вы в фирме?

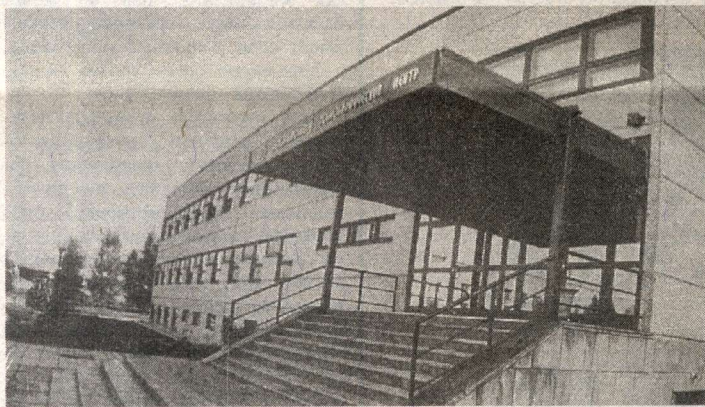
— Двадцать три года работаю на нее. Двадцать из них — в России и других странах.

— Язык выучили уже здесь?

— Начал в Германии. Просто мне повезло. У нас в школе случайно оказался пожилой человек, учитель, который еще при царе преподавал русский язык в Риге. И для желающих он дополнительно, бесплатно, давал уроки. Мне это очень помогло в жизни.

Может быть, мы продолжили бы разговор — Уве Айхофф интересный собеседник. Но в конференц-зал Центра, где мы устроились, то и дело заглядывали люди — у них были свои дела к доктору.

А. ЮДИНА.



У профессора Уве Айхоффа в Международном томографическом центре, что расквартирован в новосибирском Академгородке, свой кабинет. Г-н Айхофф представляет фирму «Брукер», которая много лет активно и успешно сотрудничает с нашей страной, имеет самое непосредственное отношение к строительству томографического центра. А, впрочем, доктор Айхофф сам поведал о том, как складывались отношения и каковы перспективы их развития.

— Впервые в вашей стране, тогда еще Советском Союзе, «Брукер» появилась в 1969 году, приняв участие в юбилейной конференции по открытию эффектов электронного парамагнитного резонанса, проходившей в Казани. Именно тогда у нас начали налаживаться отношения с учеными Академгородка, ибо ведущие специалисты в области спектроскопии — в Москве, Новосибирске и Казани. На конференции мы впервые показали наши приборы, а через два года привезли их для демонстрации в Москве. Все их закупили. Потому что, думаю, в то время они были лучшими на мировом рынке. А еще через год состоялась выставка приборов фирмы «Брукер» в Академгородке. С этого времени наши контакты со всем основанием можно назвать прочными и развивающимися.

В 1972 году мы начали сотрудничать с Институтом органической химии. Тогда руководителем интересующих нас работ был нынешний глава Сибирского отделения академик В. Коптюг, с которым нас до сих пор связывают хорошие деловые и личные отношения. Существенный шаг был сделан в 1981 году. (Я не заостряю внимания на том, что за это время фирма продала Сибирскому отделению несколько приборов — дело обычное). «Брукер» организовала в Академгородке большую выставку, на которой де-

НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР — «БРУКЕР»

монстрировались три спектрометра общей стоимостью 2,5 миллиона немецких марок — сумма немалая. Все были тут же проданы. Таким образом в Институте катализа образовалась большая база фирмы «Брукер» (тогда еще директором был академик Г. Боресков). С нынешним директором, академиком Кириллом Замахаевым, у нас тоже полное взаимопонимание. Мы его знали еще в Москве, он уже тогда был нашим клиентом.

Следующее значительное мероприятие на территории Академгородка — выставка «Катализ-88». Мы снова привезли два больших спектрометра, один остался в Институте катализа — прибор для изучения твердых тел и жидкостей пироком там используется. Другой — «поехал» в Омск, в филиал Института катализа. Два очень современных спектрометра были поставлены затем в Институт органической химии.

Как о довольно крупном событии можно говорить о появлении в Институте химической кинетики и горения томографа фирмы «Брукер». Переговоры в свое время шли между директором фирмы Лаукином, профессором, крупным ученым и президентом нашей Академии наук академиком Гурием Марчуком. Предварительно была достигнута договоренность, что мы поставим в вашу страну два томографа — один в Центральную клиникускую больницу Академии наук в Москве, второй — в Академгородок. Вытекающие из переговоров коммерческие последствия тоже были зафиксированы с обеих сторон — прибор в Новосибирске был оплачен не сразу, а постепенно, через длительное

время. Факт этот, в общем-то, уникален сам по себе. Кому бы я ни рассказывал — просто не хотят верить. Без всяких документов, лишь на основе личной договоренности, джентльменских отношений, профессор Лаукин решил вложить в строительство центра крупную сумму порядка одного миллиона швейцарских марок. Именно этот начальный вклад и позволил начать его сооружение. И все дальнейшие работы велись в тесном контакте с нами. Ренат Сагдеев, по-видимому, очень хорошо, очень умело и экономично использовал предоставленную сумму, которая несмотря на свою значительность, все же недостаточна, чтобы все построить.

Заметный шаг в укреплении нашего сотрудничества — и я наде-

юсь, что он не будет последним, — открытие Международного томографического центра.

— В каком статусе вы здесь?

— Мы только что подписали документ, который регулирует наши отношения в зависимости от вклада. На данном этапе половина капитала внесена фирмой «Брукер», половина — Сибирским отделением. Потому и в совете учредителей по половине мест принадлежит каждой из сторон. В дальнейшем будем решать, как распределить обязанности.

— Часто ли за годы возведения центра бывали здесь?

— Вашу страну мы с женой посещаем регулярно — отвечаем за все дела фирмы в России. В городке за последние два года я был, наверное, всего два раза. Этого было достаточно, чтобы убедиться, что строительство идет нормально. Но контакты с профессором Сагдеевым были тесными — мы часто встречались в Москве, Швейцарии, Германии.

— Нравится ли вам построенное здание?

— Да, очень. И надеюсь, что оно сохранится в таком хорошем состоянии длительное время. А то часто приходится наблюдать, как прекрасные поначалу дома быстро приходят в упадок, запущенное состояние. Но, думаю, что с нашим томографическим центром подобного не случится, так как совершенно ясно, кто за него отвечает. Когда люди имеют что-то свое и гордятся им, они стараются сохранить это в хорошем состоянии.

— В чем в дальнейшем будет выражаться вклад фирмы в Международный томографический центр?

распределим капитал в Центре. Это чрезвычайно важно, самый первый вопрос, который надо было решить. Второе — была возможность завязать новые контакты. Провели научную конференцию. Один день был посвящен ЯМР-томографии, затем говорили о других областях науки, в частности, радиоспектроскопии. Ведь фирма работает не только в области томографического оборудования. И в новом центре намерены заниматься не только томографией. Возлагаем надежды на то, что его специалисты будут рекламировать другие наши медицинские и аналитические приборы, способствовать их сбыту. Мы бы не стали вкладывать деньги, если бы не надеялись получить прибыль. Думаю, что фирме Центр будет очень полезен.

— Заинтересовались ли в этот раз кто-нибудь вашими приборами?

— Да, вот только что мы вели с врачом переговоры о приобретении прибора для лечения аденомы простаты. Есть надежда, что в скором времени сюда будет поставлен прибор для лечения этой распространенной у мужчин болезни.

— Расскажите о новых возможностях томографии. Как я поняла из вашего выступления, появляется возможность познавать глубинные биохимические процессы, процессы метаболизма?

— Это верно. С помощью ядерного магнитного резонанса можно изучать процессы метаболизма в живых организмах. Это делается на новых томографах со значительно более высоким магнитным полем. Такие установки в два-три раза дороже. Следует заметить, что данную область пока изучает только фундаментальная медицина в крупных

ВЕСТИ

ПРЕОДОЛЕТЬ ХАОС

Шел последний день конференции. Заседали в конференц-зале Центра. Организаторы мероприятий, порядком уставшие и одолеваемые множеством забот, готовились угостить участников в перерыве традиционным кофе. И, решая вопросы, оставались неизменно приветливыми и доброжелательными.

ЕЛЕНА БАГРЯНСКАЯ, ученый секретарь конференции, кандидат физико-математических наук, возглавляющая научно-исследовательскую группу в лаборатории магнитно-спиновых явлений, занятая одновременно множеством дел, все-таки выкроив немного времени, согласилась быть переводчиком в нашей беседе со швейцарским ученым **ПАУЛЕМ ХЕННИНГОМ**.

— Скажите, профессор, вы приехали только на события, связанные с открытием Центра, или у вас были еще здесь дела?

П. Х.: — Главная причина, по которой я здесь — это наши давние контакты с сибиряками. Завязались они, кажется, году в 1978, на Международном конгрессе в Таллинне. Долгое время развивались на определенном уровне — между руководителями лабораторий Института химической кинетики и горения Юрием Молиным, Кевом Салиховым, Ренатом Сагдеевым и профессором Цюрихского университета Фишером. Постепенно в орбиту сотрудничества стали вовлекаться новые люди. Стороны обмениваются теперь стажерами.

— Часто ли встречаетесь?

П. Х.: — В основном, на различных научных мероприятиях, где обсуждаются наши общие проблемы. Например, три года назад большая группа из лаборатории Сагдеева приезжала в Цюрих на научный семинар.

Е. Б.: — Эта поездка всем очень запомнилась. Провели мы там почти неделю. Все наши сделали интересные научные сообщения, участвовали в дискуссиях, побывали в лабораториях Цюрихского университета. Через два года они должны были нанести ответный визит — но семинар не состоялся — помешал августовский путч. Состоялся он в прошлом году, в Москве, профессор Пауль Хеннинг привез на него семь своих сотрудников.

Сейчас в Цюрихском университете стажировается в течение года наш сотрудник Ю. Центолович. Я тоже дважды приезжала в Цюрих. В университете замечательная аппаратура и очень хорошо организована научно-исследовательская работа. Потому за короткое время удалось сделать многое.

— Есть ли общие работы?

П. Х.: — По результатам совместных исследований.

— Как бы вы, профессор Пауль, оценили научный уровень коллег?

П. Х.: — Мы всегда знали, что у российских ученых очень высокий уровень. Особенно у новосибирских. К сожалению, в настоящее время часть из них покинула страну. Но те, что работают, в основном, очень творчески, плодотворно.

— А как оцениваете это событие — открытие Международного томографического центра?

П. Х.: — Уже сам по себе факт, что открывается новый институт, о многом говорит. Это возможность продолжать начатую работу в более приемлемых условиях. Я восхищаюсь своими коллегами, которые так хорошо трудятся несмотря на низкую зарплату. У меня создается впечатление, что российское правительство не уделяет внимания науке в нужной мере, поскольку занято решением других, более важных, на его взгляд, проблем.

— Что нравится вам в нашей стране?

П. Х.: — Люди. Отношения между ними.

— Что не нравится?

П. Х.: — Хаос, царящий везде хаос. Многие пытаются, но ничего не могут решить именно из-за того, что в стране хаос. Нет никаких структур, которые бы стремились улучшить ситуацию, навести порядок.

— Но здесь, вижу, вы как о вас заботятся, как хлопочут сотрудники Центра. Кстати, что вы думаете о наших женщинах?

П. Х.: — У меня сложилось такое впечатление, что русским женщинам приходится работать намного больше, чем швейцарским.

— Ваши, профессор, увлечения?

П. Х.: — Музыка и астрономия.

Е. Б.: — Профессор Пауль прекрасно играет на фортепьяно. Великолепно знает классическую музыку.

— Елена Григорьевна! А каковы ваши дальнейшие творческие планы? У вас сейчас прекрасные условия и возможности для работы.

Е. Б.: — Условия, конечно, замечательные, хорошая аппаратура. Но мы и в Институте химической кинетики и горения старались работать в полную силу. Будем продолжать начатое: изучение короткоживущих радикальных частиц новым методом магнитного резонанса, методом стимулированной поляризации ядер, который был впервые предложен Р. Сагдеевым, Ю. Молиным, К. Салиховым.

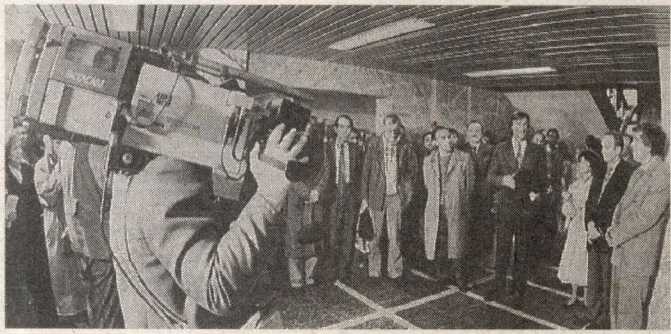
В связи с переходом в томографический центр нам пришлось создавать установку заново, и последний год прошел в большой работе. Надеюсь в будущем году получить хорошие результаты. Есть некоторые идеи в области комбинированных методов спиновой химии. Вот обсудили с профессором некоторые предложения.

— Много ли проблем?

Е. Б.: — Предостаточно! И одна из важнейших — как сохранить людей. Все-таки не исключена возможность, что они будут уезжать — низкой остается зарплата.

Но, как говорится, будем оптимистами.

А. ЮДИНА.



ПАМЯТЬ

«Археологическая сезонная работа еще не закончена. Итоги будут подводиться в начале октября. Но работа иркутских археологов уже дала настолько интересные результаты, что нельзя не рассказать о них.

Молодой археолог **Г. М. КОНСТАНТИНОВ** на правом берегу реки Ангара, в нескольких верстах от Иркутска открыл погребение неолитического (новокаменного) периода. Раскопки обнаружили пять костяков. Некоторые довольно хорошо сохранились. В погребениях найдены предметы каменной и костяной индустрии и прекрасно украшенной керамики. Есть топоры, стрелы, долота и наконечники стрел, шилья, так называемые кинжалы-вкладыши, бусы из зубов северного оленя.

А. П. ОКЛАДНИКОВ, студент местного педтехникума, производил работы разведочного характера. Верстах в 8-ми от города он открыл одиннадцать стоянок той же неолитической эпохи. Найдены нефритовые топоры, кремневые стрелы, скребки, нуклеусы, костяные шилья, точильные камни и хорошо орнаментированная керамика.

Местами Окладникову попадались и шлак: возможно наличие и стоянок железного века. Имеем ли мы дело с частыми стоянками или с так называемыми стоянками смешанного типа — покажет дальнейшая работа Окладникова.



НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ АРХЕОЛОГОВ ЗА 1927 ГОД, ИЛИ ПЕРВЫЕ ШАГИ МОЛОДОГО А. П. ОКЛАДНИКОВА

В конце лета 1927 г. из Иркутского госуниверситета в Новосибирск, бывший тогда административным центром Сибири, поступила информация о работах археологов. На первый план, очевидно, чтобы поощрить начинающих исследователей, автор (по нашему мнению, проф. Б. Э. Петри) поставил их работы. И лишь затем давалось описание экспедиций более опытных исследователей — преподавателей университета: профессора Петри, ассистентов П. Хороших, Я. Ходукина.

Предлагаем читателям познакомиться с той частью отчета, в которой речь о молодых исследователях, в том числе будущем известном ученом А. П. Окладникове.

По Ангаре вверх, к Байкалу, есть острова — приют рыбаков-иркутян и их соседей. Один из таких рыбаков рыл на Кочерганском острове землянку и нашел черепки глиняной посуды. Он сообщил о своей находке учителю педтехникума т. Плеханову, а последний — Окладникову. Разведки, произведенные Окладниковым на Кочерганском и Коноваловском островах, дали блестящие результаты. Возможно, что здесь мы имеем дело с обыкновенной «сезонной» стоянкой рыбака-неолитика, оставлявшего свои каменные и костяные, временно ненужные орудия на главной стоянке.

Островные стоянки, обследованные Окладниковым, интересны тем, что до сих пор в ближайшем расстоянии от Иркутска мы имели одну стоянку, открытую профессором Иркутского госуниверситета С. Н. Лаптевым на Спасском острове.

Во время ученической экскурсии в лисий питомник Окладников открыл на западном берегу Байкала восемь неолитических стоянок с богатой каменной и костяной индустрией и орнаментированной керамикой. Здесь же были найдены кости животных. Наши сведения о фауне неолитического периода, добытые раскопками В. И. Подгорбунского, Я. Н. Ходукова и профессора Петри, вновь пополняются.

В кратковременную поездку А. П. Окладников открыл в Забайкалье, на территории Бурят-

Монгольской республики стоянки неолитического бронзового и железного периода. Здесь же он открыл два погребения и писаницу на скале. Бурят-Монгольская республика предполагает дать ему возможность окончить так удачно начатую работу.

Последние сведения, полученные от Окладникова, находящегося сейчас в с. Бирюльке на Лене, говорят о том, что выявление новых неолитических стоянок ведется им довольно успешно.

М. М. ГЕРАСИМОВ продолжает копать открытую им ранее стоянку палеолитического периода у переселенческого пункта в Иркутске. Стоянка богата костями животных и бедна каменной индустрией. Зато разрытые им в короткий срок пять погребений неолитического периода дали богатые результаты.

В предместье города Иркутска — Свердлов (Глазково) на ипподроме рабочий Парняков обнаружил человеческий череп. О находке дали знать Научному музею, командировавшему туда Герасимова. Раскопав разрушенное погребение, он в двух метрах от него нашел другое необычное погребение. В нем оказалось два скелета: мужской и женский. Мужской лежал головой на север, женский — на юг. У мужчины на груди было хорошо сделанное украшение из клыков кабана. Около головы — рыболовные крючки. В руку женщины было

вложено большое костяное долото. Рядом лежали копье и ожерелье из костей мелкого грызуна. И земля, и костяки густо окрашены краской «красавиком».

Погребения, открытые Герасимовым, заставляют задуматься наших археологов. До сих пор мы имели в Сибири единичные погребения в неолитическую эпоху. Позднейшие эпохи дают примеры, когда со смертью мужа подвергалась умерщвлению — добровольному или насильственному — и его жена. Для позднейших эпох мы имеем и массовые погребения: рабов, военнопленных...

Но для неолитической эпохи до сих пор наши археологи этого не имели.

Случайность ли два парных погребения, или уже и во время неолита мы имеем обычай умерщвления жен на могиле мужей и совместные похороны? Это предстоит решить путем дальнейшего изучения погребений...».

Подготовили к публикации

М. МАЛЫШЕВА,

В. ПОЗНАНСКИЙ,

Институт истории СО РАН, Новосибирск.

НА СНИМКЕ: АКАДЕМИК

А. П. ОКЛАДНИКОВ, октябрь 1981 г.

Фото В. Новикова (архив «НВС»).

В эти дни академику А. П. Окладникову исполнилось бы 85 лет.

ИЗМЕР-гайджест

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ
АВТОМОБИЛЬ С ГИБРИДНЫМ
ДВИГАТЕЛЕМ

Шведская компания «Вольво» разработала на базе модели «Вольво-850» полноразмерный «седан» с гибридным двигателем, в котором для зарядки никель-кадмиевых аккумуляторов предлагается использовать газовую турбину. Новый автомобиль может развивать скорость до 160 км/ч, имеет пробег 670 км без дозаправки, расходует при скорости 90 км/ч 5,2 л топлива на 100 км пути и при этом с запасом выполняет жесткие требования по чистоте выхлопных газов, предусмотренные стандартами шт. Калифорния на 1993 г. Электродвигатель мощностью 95 л. с. предназначен для езды в пределах городской черты, а газовая (или дизельная) турбина — при езде по скоростным магистралям.

Газотурбинный двигатель мощностью 55 л. с. приводит в действие генератор мощностью 40 кВт, установленный с ним в одном компактном блоке благодаря оригинальной компоновке, предложенной Королевским технологическим институтом (Стокгольм). Конструкция генератора, сидящего на одном валу с турбиной, специально разработана с учетом высокой частоты вращения (до 50 тыс. об./мин). Вырабатываемое на выходе высокое переменное напряжение сначала преобразуется в постоянный ток, которым можно заряжать аккумуляторы, а затем — снова в переменный ток, поступающий в синхронный тяговый электродвигатель. Путем нажатия соответствующей кнопки водитель может выбрать один из трех возможных режимов движения.

В случае поездки по городу водитель может использовать для движения только электродвигатель, работающий от аккумуляторов. При полной зарядке их хватает на 80 км пути. При выборе комбинированного варианта электронная система управления автоматически запускает газовую турбину, это происходит также и в том случае, если батареи сильно истощились или если их мощности не хватает для поддержания требуемого режима движения. В случае возникновения чрезвычайной дорожной ситуации водитель нажимает кнопку перехода на режим движения с приводом от газотурбинного двигателя. Если аккумуляторы заряжены полностью, загорается сигнал, предупреждающий водителя, что он может перейти на комбинированный режим движения.

«Популар Сайнс».

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
БЕСПИЛОТНЫМИ ВЕРТОЛЕТАМИ

Известно, что многие компании испытывают сложности с набором экипажей вертолетов ввиду опасности и сложности управления ими при выполнении таких работ, как топогеодезическая съемка в горной местности, фотографирование места аварий и т. п.

Технологический институт (Токио, Япония) и фирма «Омрон» считают, что они смогут разрешить такую проблему с помощью созданной ими электронной системы управления беспилотными вертолетами. В новой системе реализованы принципы вероятностной логики, позволяющие действовать в непредсказуемых ситуациях типа изменений положения вертолета в полете.

Токийский институт составил для новой системы машинные программы, а фирма «Омрон» разработала аппаратную оснастку, в т. ч. специальные интегральные микросхемы. Для полевых испытаний системы использовался беспилотный вертолет фирмы «Ямаха» с массовой полезной нагрузки 20 кг.

НОВОЕ ПРОТИВОУГОННОЕ
УСТРОЙСТВО

Во всем мире ширится число преступлений, связанных с кражами автомобилей, причем в 1992 г. в одном только Лос-Анджелесе (США) имел место 4,671 случай (в среднем по 12 в день) разбойного похищения автомобилей: похититель открывал дверцу стоящей у светофора машины, заскакивал внутрь и выталкивал из нее водителя или вынуждал его покинуть машину под дулом пистолета.

Компания «Протект энд дифенд» (Меррифилд, шт. Вирджиния, США) предлагает для защиты от таких угонов новое устройство «Лас-со» по цене 200 дол., причем согласна выплачивать по 2 тыс. дол. компенсации каждому водителю в случае, если установленное на его машине устройство не выполнит своей задачи.

Устройство включается в момент открывания двери машины при работающем двигателе, после чего начинается отчет времени. Через 75 сек. загорается предупредительный сигнал и синтезированный голос произносит на английском и испанском языках: «Немедленно подъезжай к тротуару. Скоро остановится двигатель и включится сирена. Убирайся из моей машины!»

Через 100 секунд включаются внутренние и наружные сирены, через 120 с выключается зажигание и вновь срабатывают сирены. Законный владелец машины может предотвратить срабатывание устройства «Лас-со», нажав одновременно две скрытые кнопки. Кнопки устанавливаются заподлицо с любой плоской поверхностью, так что их легко спрятать за кожаной или матерчатой обшивкой деталей салона.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ
СТАНДАРТА КИЛОГРАММА

В Международном бюро мер и весов (Севр. Франция) под стеклом хранится цилиндр из платины и иридия, который является международным эталоном килограмма. Находясь в воздушной среде, этот цилиндр постепенно покрывается микроскопической тонкой, но обнаруживаемой пленкой «грязи», снятие которой представляет весьма сложную задачу. Более того, со временем происходит старение цилиндра, хотя и неизвестно, каким образом, что приводит к потере примерно 50 частей на миллиард в течение 100 лет. Кроме того, из опасения повреждения этот эталон не используется для калибровки мер весов в национальных измерительных лабораториях.

Уже давно назрела необходимость в создании такого эталона килограмма, который был бы выражен в универсальных и неизменных величинах фундаментальных физических постоянных. Исследования в этом направлении проводят специалисты Национального института стандартов и технологии (Геттисберг, шт. Мэриленд, США), и Национальной физической лаборатории (Геддингтон, Англия). Обе группы используют измерения электрических величин для выражения эталона массы через постоянную Планка.

Прибор для подобных измерений состоит из подвижной обмотки, подвешенной в магнитном поле сильного магнита. Перемещение обмотки в магнитном поле с определенной скоростью наводит в ней электрический ток. Масса выражается через данные, которые могут быть измерены (скорость перемещения обмотки, сила тока, наводимая в ней ЭДС и ускорение, вызванное гравитацией). Поскольку напряжение и сопротивление могут быть выражены с высокой точностью через квантовые постоянные с учетом отдельных электронов, стандарт массы тоже может быть рассчитан с требуемой точностью.

Однако до сих пор ни одна из групп исследователей не смогла обеспечить воспроизводимость результатов и получить их с желаемой точностью, но промежуточные результаты вполне обнадеживают.

«Сайнс Ньюс».

ИНФОРМАЦИЯ

«Наука и технология в России» —

НЕЗАВИСИМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ГАЗЕТА
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ И ДЕЛОВЫХ ЛЮДЕЙ

Выпускаемое с января 1993 г. на русском и английском языках новое двухнедельное издание является эффективным инструментом для выявления и быстрого продвижения на отечественный и зарубежный рынок оригинальных результатов фундаментальных и прикладных научных исследований, патентоспособных научно-технических разработок, для установления творческих контактов между учеными, инженерами и технологами, для налаживания их деловых связей с предпринимателями по доведению перспективных технологий до промышленного применения.

Авторские и информационные статьи, формирующие научные программы, материалы съездов и конференций, открытия и гипотезы, публикации научных, благотворительных и инвестиционных

фондов, реклама и объявления разного типа предприятий и организаций — все это позволит расширить кругозор, поможет понять тенденции развития науки и технологии, интересы и заботы научной общественности, возможности и потребности российского рынка интеллектуальной продукции и услуг. Должное внимание в газете будет уделяться психологии научного творчества, актуальным мировоззренческим подходам, литературным портретам выдающихся ученых прошлого и настоящего, месту и функциям науки в современном мире.

Учредители газеты — Союз ученых России, Институт физики Земли Российской Академии наук, Ассоциация информационных работников, панеттно-лицензионная фирма «ДиСиДи» — предлагают использовать ее возможности

для оперативного ознакомления отечественных и зарубежных специалистов и деловых людей с новейшими научными и технологическими достижениями, путями и технико-экономической эффективностью их практического использования.

ЧИТАТЕЛИ И АВТОРЫ «НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ»!

Наша сила — в единении интеллектуальной и деловой активности!

Контактные телефоны в Москве: 153-3722, 491-7119.

Адрес редакции: 123810, Москва, Б. Грузинская, 10. ИФЭ. Газета «Наука и технология в России».

БАНК ВОСТОК

BANK VOSTOK

Международный коммерческий акционерный банк
Новосибирский филиалПродает частным лицам валюту
по самым низким ценам.

Наш адрес:
Новосибирск
Советский район (Академгородок)
пр-кт Лаврентьева, 6а, здание ИТМ и ВТ,
Железнодорожный район
пр. Димитрова, 2 2-й этаж.

Телефоны: (383-2) 32-15-74, 98-31-18, 20-75-50.

ПОДПИСКА

«НВС» — 1994

Выписать газету «Наука в Сибири» на первое полугодие 1994 г. можно на любой почтовый адрес в России непосредственно через газету.

Для этого подписная плата (800 рублей за полугодовой комплект) направляется почтовым переводом по адресу: Новосибирск-90, «Сибкадембанк», Советский РКЦ, корр. счет 800161221, р/с 000345489 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224916.

О переводе денег известие почтовой открыткой редакцию газеты (630090, Новосибирск, Морской проспект, 2, «Наука в Сибири»). В открытке укажите свой точный адрес для доставки газеты, а также номер и дату вашего почтового перевода.

Для жителей и организаций Новосибирска и области подписку удобнее, но дороже оформить на почте, в отделениях связи. Индекс в местном каталоге — 53012. Стоимость полугодовой подписки 1400 рублей.

ЖИТЕЛИ НОВОСИБИРСКОГО АКАДЕМГОРОДКА, ЗАПЛАТИВ В РЕДАКЦИЮ 400 РУБЛЕЙ, МОГУТ ПОЛУЧАТЬ СВЕЖИЕ НОМЕРА ГАЗЕТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО В РЕДАКЦИЮ В ДЕНЬ ИХ ВЫХОДА ЛИБО ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ В ЧП «ИСКОР» С ДОСТАВКОЙ НА ДОМ ЗА 660 РУБЛЕЙ (т. 35-45-17).

Справки по телефонам: (3832) 35-75-59, 35-09-03.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.
Редактор И. ГЛОТОВ.
Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 35-09-03, 35-75-59.
Корпусы: 24-57-36 (Иркутск), 25-91-15 (Томск), 3-35-08 (Якутск).
Типография издательства «Советская Сибирь».
Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.
Заказ 10297.
Сдано в набор 24.09.93 г.
Подписано к печати 28.09.93 г.
При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».
Индекс 53012.
Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

© «Наука в Сибири», 1993 г.