

Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Сентябрь 1996 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 36—37 (2172—2173)

Цена 500 рублей

РОССИЙСКАЯ НАУКА: ПРЕДСМЕРТНОЕ СОСТОЯНИЕ

Новости

9–15 сентября в Санкт-Петербурге состоялась первая международная конференция "Проблемы ноосферы и устойчивого развития". Ее основные организаторы — Санкт-Петербургский научный центр РАН, Санкт-Петербургский и Томский университеты, Международный институт физики и химии (Бельгия). Конференция открылась докладом академика В. Коптюга о возможности формирования стратегии устойчивого развития России в настоящее время, при выбранном направлении политического и экономического реформирования страны.

В соответствии с подписанным 28 августа Президентом России Указом "О начислении пеней за несвоевременную уплату страховых взносов учреждениями, финансируемыми за счет средств бюджета всех уровней" введен новый порядок оплаты страховых взносов. В соответствии с ним перевод взносов на социальное страхование и обеспечение в соответствующие фонды (пенсионный, соцстрах, обязательного медицинского страхования, фонд занятости) бюджетные организации науки должны осуществлять с момента фактического получения денег в банках на зарплату, с этого же момента начинают начисляться пени для задерживающих платежи в фонды страхования.

За многолетнюю научную и педагогическую деятельность и в связи с 75-летием со дня рождения Президиум Отделения наградил Почетной грамотой СО РАН главного научного сотрудника Института филологии доктора филологических наук ФЕДОРОВА Александра Ильича.

Президиум Отделения наградил Почетными грамотами Отделения за многолетнюю успешную работу в Сибирском отделении, активную общественную деятельность и в связи с юбилейной датой со дня рождения начальника Управления эксплуатации СО РАН ЛИТВИНЕНКО Василия Ивановича и начальника Организационного отдела аппарата Президиума СО РАН МОКРОВОЦОВА Вячеслава Петровича.

Поздравляем юбиляров!



Как известно, фундаментальная наука сама зарабатывать не может и вынуждена существовать на средства государственного бюджета. Этих средств хватает в лучшем случае на режим выживания (оплата коммунальных платежей, минимальная зарплата сотрудникам), но совсем не хватает собственно на проведение исследований и на развитие материально-технической базы. Исследования держатся исключительно на энтузиазме ученых, которые, проявляя чудеса изобретательности, умудряются поддерживать изношенное и устаревающее оборудование в рабочем состоянии.

Увы, запасы кончаются, и недалек тот день, когда работать будет просто не на чем. Спрогнозировать его легко, так как приборный парк в науке должен обновляться примерно раз в десять лет, а пополнение его в российской науке прекратилось в 1990–1991 годах. Гранты не спасают, так как выделенных средств в лучшем случае хватает только на проведение экспериментов. К тому же грант получает далеко не каждый, например, РФФИ в состоянии удовлетворить только 20–25 процентов заявок. Есть еще программа укрепления материальной базы науки и поддержания работоспособности уникальных установок. Однако объем ее совершенно недостаточен (менее процента от стоимости существующего парка научного оборудования).

Но самое удивительное состоит в том, что в высших эшелонах власти рассматривают сложившуюся в науке ситуацию не как чрезвычайную, а как вполне нормальную, стационарную. Действительно, институты функционируют, статьи и отчеты пишутся и даже акции протеста проводятся только в случае многомесячной задержки зарплаты, да и то сравнительно редко и скромно. А на негромкие сетования ученых, что такая финансовая политика весьма скоро приведет к полному исчезновению фундаментальной науки, звучат требования сначала доказать, зачем, собственно, вообще наука нужна...

Фундаментальная наука — очень нежное, прихотливое растение, которое сложно вырастить, но легко сломать. Потребовалось ждать около ста лет от учреждения Петром I Академии, чтобы российская наука всерьез расцвела. И наоборот: академик Лысенко давно умер, а наша биология до сих пор не может до конца оправиться от учиненного его шайкой погрома.

Сейчас критические времена для российской фундаментальной науки. И если она рухнет, в непростых и специфических условиях XXI века восстановить ее в России будет сложно, а быть может, и невозможно.

Б. ДУМЕШ,
кандидат физико-математических наук.
Фото В. Новикова.

ПИСЬМА В МОСКВУ: НАДЕЖДА УМИРАЕТ ПОСЛЕДНЕЙ

Вице-премьеру России, министру финансов А. ЛИВШИЦУ

Уважаемый Александр Яковлевич!

Совет председателей профсоюзных организаций институтов и учреждений Новосибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук ставит Вас в известность, что результатом невыполнения Вашим министерством Закона о бюджете на 1996 год явилась невыплата заработной платы за июль и август, переход на сокращенный рабочий день, отправка работников в отпуска без содержания, отсутствие средств на подготовку к сибирской зиме, которая начнется через два месяца, — для нас это катастрофа.

На своей первой пресс-конференции в роли вице-премьера и министра финансов Вы провозгласили (газета "Известия" от 20.08.96 г.), что никакой финансовой катастрофы в стране не предвидится и "то, что положено по закону, мы отдадим, а чего нет в законе, не просите, не получите".

Нам, руководителям профсоюзных организаций и коллективам институтов Сибирского отделения РАН, хотелось бы верить в силу закона. Мы обращаемся к Вам с просьбой продемонстрировать Вашу приверженность закону на конкретном примере Сибирского отделения РАН. Заранее признательны Вам!

А. Мацокин, председатель
Объединенного комитета профсоюза СО РАН.
28.08.96, г.Новосибирск.

Вице-премьеру Правительства России В. ФОРТОВУ.

Уважаемый Владимир Евгеньевич!

Президиум Сибирского отделения РАН с удовлетворением воспринял Ваше назначение Заместителем Председателя Правительства РФ — председателем Государственного комитета РФ по науке и технологиям. Искренне надеемся, что Вам и Вашим коллегам удастся что-то сделать для спасения российской академической науки от гибели, которая, по крайней мере в отношении Сибирского отделения РАН, судя по событиям последних месяцев и нарастающему финансовому кризису в стране, может произойти в ближайшей зиме.

Благодаря усилиям последних лет институты Отделения сумели добиться того, что в дополнение к базовому бюджетному финансированию, уменьшившемуся за последние 5 лет более чем в 7 раз, они стали к концу 1995 года получать примерно такие же суммы из других источников (гранты, контракты, производственная деятельность и т.д.). Однако финансовое положение с декабря 1995 года еще более осложнилось, поскольку выделение средств Минфином РФ стало ограничиваться только зарплатной частью базового финансирования, и дополнительно в связи с тем, что многие отечественные партнеры

институтов (особенно в сфере промышленности) стали неплатежеспособными. В результате Отделение в целом оказалось в поистине катастрофической ситуации. Помочь институтам в проведении предвиденных ремонтных работ не удалось. С конца июля приказом Минфина РФ прекращено выделение казначейских налоговых освобождений, которые использовались для покрытия долгов институтов за все виды энергоресурсов. Средств на то, чтобы сделать резервные запасы угля и мазута по научным центрам РАН, нет, а отопительный сезон в Сибири начинается с 15 сентября. Президиум СО РАН не представляет, как Отделение переживет грядущую зиму.

Средства на капитальное строительство почти не выделяются. Строительные работы, из-за накопившихся долгов Отделения строительным организациям, остановлены, что грозит разрушением и разрыванием недостроенных объектов.

В дополнение ко всему Сибирское отделение (а насколько нам известно, и РАН в целом) не получило базового бюджетного финансирования (зарплатных денег) в июле и в августе. Сейчас из Минфина РФ вышли средства за сентябрь, но всего лишь 5 млрд руб. из плановых (защищенная часть) 25 млрд руб.

Коллективы институтов на грани взрыва и их легко понять, т.к. при низкой зарплате в науке лишние

ученых двух месячных зарплат и неясность ситуации на ближайшие два месяца ставят их в необычайно трудное положение. Речь идет уже просто о том, что значительная часть сотрудников институтов не в состоянии прокормить свои семьи. Естественно, что в этой ситуации быстро нарастают антиправительственные и антипрезидентские настроения.

Члены Президиума СО РАН настаивают на:

— строгом выполнении Правительством РФ в отношении науки Закона РФ по бюджету на 1996 год, в части защищенных статей (зарплата, плата);

— срочном изыскании Правительством РФ возможности оказания финансовой помощи в проведении работ, связанных с входением в зиму, и в покрытии требуемых расходов на оплату энергоресурсов;

— проведении с Вашим участием рабочего совещания с представителями академической науки с целью выработки дополнительных мер по спасению академической науки от гибели в предстоящую зиму.

Надеемся на Ваше понимание и объединение усилий по преодолению кризисной ситуации в академических учреждениях.

Члены Президиума СО РАН.

05.09.96, г. Новосибирск.

ПЕРВЫЕ ЛАУРЕАТЫ

В Томске завершился первый конкурс на звание лауреата Томской области в сфере образования и науки, организованный администрацией и Думой области. На проведение конкурса в областном бюджете было предусмотрено выделение 1,5 млрд рублей.

В конкурсе приняли участие около 80 научных и научно-педагогических коллективов научных центров РАН и РАМН, высших и других учебных заведений области, более 300 ученых, научно-педагогических работников, аспирантов, студентов вузов и средних специальных учебных заведений, учащихся школ и профессиональных училищ.

Первыми лауреатами Томской области в сфере науки и образования стали известные ученые академик РАН В. Зуев, профессора И. Чучалин, А. Сухотин, А. Саратиков, В. Тарасенко и другие. Среди научных коллективов премии удостоены ученые Института физики прочности и материаловедения СО РАН под руководством академика В. Панина за перспективные фундаментальные и научно-прикладные исследования в области физики прочности и материаловедения; группы ученых-медиков Томского научного центра СО РАМН и Сибирского государственного медицинского университета за разработку проекта "Туберкулез в Томской области" и разработку и внедрение новых методов реконструктивной и восстановительной хирургии сердца и брахио-цефальных артерий; ученые-филологи Томского государственного университета за работу над темой "Русские писатели в Томске", а также научный коллектив Академии систем управления и радиоэлектроники за комплексные теоретические и экспериментальные исследования распространения радиоволн, создание теории, принципов построения и разработку на этой основе перспективных радиотехнических и оптико-электронных систем.

Кроме того лауреатами конкурса стали 30 аспирантов и молодых научных сотрудников, столько же учителей общего и начального профессионального образования, а также более 120 студентов вузов и техникумов, учащихся школ и профессиональных училищ.

Победители награждены специальными дипломами лауреатов и денежными премиями. В нынешней сложной экономической ситуации проведенный конкурс, наряду с другими мерами, принимаемыми областной администрацией, явился хорошей формой поддержки системы образования и науки области.

В. ЗЫКИН, кандидат исторических наук, начальник отдела Комитета по образованию и научно-технической политике администрации Томской области.

ЯКУТИЯ — XXI ВЕК

В Академии наук Республики Саха прошла республиканская научно-практическая конференция по обсуждению проекта Концепции модернизации региональной экономики "Якутия — XXI век". Необходимость разработки такой концепции вызвана самой жизнью. Поиски пути в XXI век в новых условиях должны основываться на научной проработке, с учетом опыта мировой экономики.

Основные положения проекта Концепции изложил в своем докладе директор Института региональной экономики, академик АН РС(Я) Егор Егоров, под руководством которого и разрабатывался этот проект. В республике сегодня действуют одна федеральная программа "РосСаха" и 23 отраслевые, которые отражают в основном традиционные проблемы размещения производительных сил. Создание новых условий требует принципиально новой экономической политики, которая основывается на коренной модернизации экономики республики. Эта идея выдвинута Президентом РС(Я) Михаилом Николаевым, поддержана участниками "круглого стола", проходившего 5 июля в Москве.

В обсуждении проекта концепции приняла участие большая группа ученых Российской академии наук под руководством председателя Совета по производительным силам и экономическому сотрудничеству РАН академика А. Гранберга. В своем выступлении он остановился на аспектах развития экономики РС(Я) в контексте региональной стратегии

РФ, сделал замечания по основным разделам проекта Концепции, разработанным якутскими учеными.

Принятый конференцией проект предстоит обсудить на Президиуме РАН и внести на рассмотрение в правительство РФ. Предполагается создание при Президенте РС(Я) административной программы и научно-технического экспертного совета.

ХРАНЯТ ЯЗЫК, КУЛЬТУРУ И ТРАДИЦИИ ЭВЕНОВ И ЭВЕНКОВ

В Институте проблем малочисленных народов Севера ЯНЦ СО РАН ведутся работы по созданию "Академического эвенко-русского, русско-эвенского словаря", "Академической грамматики современного эвенского языка" (в 3-х частях), "Диалектологического словаря", учебников и учебно-методических пособий для Якутского госуниверситета, педучилищ, национальных школ, дошкольных учреждений. Идет также сбор материалов по сказкам, мифам и преданиям эвенов Колымы, Индигирки и Верхоянья. Готовятся к изданию книги о творчестве Николая Тарабукина, Платона Ламутского, Василия Лебедева, Андрея Кривошапкина, а также сборники стихов и песен молодых поэтов, самодеятельных мелодистов, певцов-импровизаторов.

Г. Киселева, наш корр.

г. Якутск.

СОВЕЩАЮТСЯ МАТЕРИАЛОВЕДЫ

С 27 по 29 августа в Томске проходила международная конференция "Математические методы физики, механики и мезомеханики разрушения". В работе конференции участвовали 268 человек, в том числе свыше двадцати из стран дальнего зарубежья — США, Великобритания, Китай, Япония, Индонезия, Франция, Польша, Германия, Израиль, Ирландия. Кроме того, немало было участников из стран СНГ и городов России. Собрались практически все ведущие ученые-материаловеды мира. Здесь были, в частности, американские ученые — директор Института механики разрушения и одновременно директор крупного материаловедческого центра в Китае профессор Си, профессор Внук, отметивший свой день рождения в ходе работы конференции, профессор Ленов, возглавляющий отдел метрологии Военной академии США, крупный теоретик материаловедения из Германии профессор Кренер, российский материаловед академик Е. Шемкин. Сильными докладами были представлены ученые Новосибирского научного центра РАН. Самое активное участие, конечно же, проявили хозяева, представившие практически все вузы Томска. Всего был прочитан 81 доклад.

Подводя итоги работы этого крупного форума, академик В. Панин, директор Института физики прочности и материаловедения, рассказал:

— В Томске сложился крупный комплексный коллектив на стыке

физики прочности, механики деформирования твердого тела и материаловедения. Томичи занимают приоритетное направление в области физической мезомеханики материалов, которая и обеспечивает сегодня существенный прогресс в области материаловедения, современной механики материалов и неразрушающего метода контроля. У нас оказались новые идеи, люди и современные методы экспериментальных исследований. Особо я хотел бы выделить роль ученых из ТИАСУРА, разработавших современные методы исследования на мезоуровне. В результате мы можем предложить методы "технического" зрения, которые позволяют обнаруживать предрасположенность материала к трещине и другим деформациям.

Главная проблема, которая стоит перед нами — это практическая реализация уже готовых разработок. Необходимо найти спонсоров. Ученые ряда стран выразили уверенность, что они смогут найти таких спонсоров.

В ходе работы конференции было решено создать международную ассоциацию материаловедов, механиков, физиков для кооперации в области физической мезомеханики материалов. Также решено провести следующую конференцию в 1998 году, а рабочее совещание — в следующем году.

Г. Горчаков, наш соб. корр.

г. Томск.

ПОСЛЕ ПЕРВОГО ЗВОНКА.....

Прозвеневший 1 сентября звонок возвестил о начале учебного года в школах, гимназиях, колледжах, вузах. А 10 сентября в Новосибирском университете за неуплату отключили холодную воду, горячую еще и не давали...

О том, как начался учебный год в НГУ, с какими проблемами сталкивается университет и как их решает, рассказывает ректор, профессор Владимир ВРАГОВ, которому недавно было присвоено звание Заслуженного деятеля науки России.

— Учебный год начался нормально. Студенты и преподаватели приступили к занятиям. Хорошо поработали приемные комиссии, университет пополнился способными, хорошо подготовленными первокурсниками. Более 50 процентов выпускников бакалавриата были приняты в магистратуру. НГУ — единственный университет, которому Госкомитет разрешил принять такое количество магистрантов без платы за обучение /с предоставлением стипендии и места в общежитиях/. Даже в МГУ только 30 процентов. А средняя цифра по вузам — 15–20. Что значит для молодых людей два дополнительных года университета — понятно — это и социальная защищенность, и получение более высокой квалификации, а для академической науки — перспектива подготовки новых молодых кадров, в чем уже сейчас остро нуждается, как нам кажется, наука.

Одной из важнейших задач университета была подготовка проектов совместных с институтами Сибирского отделения программ исследований по фундаментальным направлениям науки.

Болезненная проблема сегодня — выплата зарплаты. Не секрет, что многие институты переходят на сокращенный день или вынуждены отправлять сотрудников в административные отпуска. Мы выплатили заработную плату сотрудникам и стипендию студентам. Более того, в конце прошлого учебного года ректорат решил поднять заработную плату молодым сотрудникам и преподавателям, повысив разряд по Единой тарифной сетке. Мы рассчитались с преподавателями за работу в приемных комиссиях. Сентябрьский аванс и стипендия студентам также будут выплачены вовремя. Надеемся, что и совместители получат заработную плату с небольшой задержкой, к середине октября. Последние два года мы находили возможность частично оплачивать отпуска совместителям, в этом году не получились. Мы получили категорический отказ от финансовых структур, поскольку в контрактах оплата отпусков не предусмотрена, но дело не в контрактах, а в том, что нет денег у федерального правительства.

НГУ, наверное, единственный вуз, который провел все студенческие практики, только немного сократив их: и у геологов, и у биологов, и у археологов, и у языковедов. Мы сохранили учебные базы на Шире (Красноярский край), в Алтайском крае и т.д. Наши выпускники, работающие в коммерческих структурах, предоставили для студенческих экспедиций дешевые продукты, без торговых накруток. В прошлом году нам удалось купить машины-вахтовки, которые и были задействованы на практике. Правда, ректор за самостоятельность получил денежный начет. Но эти машины и автобусы НГУ нынче спасли практику.

Нам удалось сохранить университетскую поликлинику и профилакторий. К началу учебного года мы сделали косметический ремонт некоторых общежитий, у физиков — с частичной заменой сантехники, починили кровли. Общежитиям, за исключением "восьмерки", больше 30-ти лет, за счет частой сменяемости жильцов они изнашиваются быстрее жилых домов и требуют уже капитального ремонта, но на это денег нет. С прошлого года не финансируются "прочие" расходы, куда относится и ремонт, а альтернативное финансирование достается очень трудно. Вузы, расположенные в городе, получают хоть какую-то помощь от областной администрации и мэрии. НГУ всегда считался частью СО РАН, которое сейчас само в трудном положении. У нас с Сибирским отделением по-прежнему прекрасные отношения, без его поддержки было бы еще труднее.

Мы живем в постоянном поиске средств. Небольшие деньги поступают в виде грантов от международных и российских фондов, получаем за платные образовательные и спортивные услуги, за аренду холлов общежитий. Торговля в университете не приветствуется, сдается буквально несколько квадратных метров под торговлю книгами и аудио-видеотехникой. Университет иногда выступает гарантом фирм, где работают выпускники, получая за посредническую деятельность приборы и технику. По возможности часто стараемся бывать в Москве, в Госкомвузе, это бывает полезным. К Новосибирскому университету там отношение хорошее. Например, нам дали на реализацию металл, шины из госфонда, а наши бывшие выпускники помогли реализовать

их. Путем взаимозачетов почти ликвидирован долг НГУ за электроэнергию. Правда, энергетики недовольны, получив вместо денег листок с печатями, но других возможностей у нас не было. Катастрофическое положение у НГУ с оплатой "тепла" и водоснабжения.

Совсем недавно мы выплатили в счет долга 100 млн за водоснабжение, но вот сегодня водное хозяйство напомнило нам, отключив воду и практически сорвав учебный процесс, что пора отдавать и другую часть долга. Пришлось обращаться за содействием в Президиум Сибирского отделения, нам пошли навстречу и водоснабжение было восстановлено.

В прошлом году нам в собственность было передано здание детского сада. Мы планировали использовать его под учебно-практический корпус для медиков. Не получилось, мы вынуждены были продать его. За счет этого частично расплатились с долгами за коммунальные услуги и смогли продолжить строительство спорткомплекса, более известного как бассейн. Была мысль законсервировать стройку, но оказалось, что эта операция стоит столько же, сколько уже вложено в строительство. Наш партнер — СО РАН, но и оно уже три года не может найти на строительство ни рубля. Сейчас работы ведет Сибкадемстрой, его генеральный директор Г. Д. Лыков сам провел несколько планерок со строителями. Работают на совесть. Надеемся, что к январю отделочные работы будут закончены и туда сможет перебраться военная кафедра, освободив учебные аудитории в главном корпусе. Кроме того, в новом спорткомплексе будет баскетбольный зал, зимний теннисный корт и др. Мы не отказываемся и от монтажа бассейна, но откладываем его на будущее.

В Академгородке ощущается острая необходимость в общежитии для молодых специалистов. Сейчас они частично оседают в студенческих общежитиях, хотя в них и тесно. Но в Сибирском отделении положение с жильем еще сложнее. Я уже выходил с предложением построить на паритетных условиях с Сибирским отделением вторую очередь общежития на Пирогова. У нас готова стройплощадка, подведены дороги, коммуникации. Слово за Президиумом и нашим новым министерством.

Новосибирский университет, один из немногих, вошел через систему ИНТЕРНЕТ в международное информационное пространство. Благодаря соглашению Гор-Черномырдин, фонду Сороса нам поставлено 53 современных компьютера, часть из которых находится в Информационном центре НГУ (организованном на базе Института автоматики), кроме того, оборудован электронный читальный зал в университете, несколько компьютеров целевым назначением отданы молодежному студенческому центру, а 3 — под научно-исследовательскую работу по программе Интернет.

Университет только что приобрел 40 компьютеров последней модификации — Пентиум-70 на учебные цели. Планируется закупить еще около 20 частично на средства спонсоров, частично на деньги, полученные от продажи здания детского сада, и поступлений за платное обучение.

Вроде бы на стадии завершения вопрос о судьбе НИИИсистем. Я уже рассказывал, что в свое время мы помогли НИИИсистем выбраться из долговой ямы с условием, что комплекс перейдет в ведение университета. Мы гарантируем коллективу сохранение профиля их деятельности. Последнее решение Госкомимущества — комплекс целесообразно передать университету, если коллектив согласен. Малый Совет НИИИсистем единогласно проголосовал за переход в университет. Университет мог бы создать на его базе институт по переподготовке специалистов по новым информационным технологиям, сохранив прежнее направление научно-практической деятельности НИИ.

Была у нас идея открыть новую гуманитарную специальность — теологию. Почти все крупные университеты за рубежом имеют теологические факультеты. Пока раздумывали, инициативу перехватил Алтайский университет, открыв отделение теологии. Сейчас мы прорабатываем вопрос об открытии в будущем году отделения психологии.

У нас есть кадры, есть все возможности, сохранив физтеховские принципы образования (где главным является интеграция с наукой), и учитывая новые возможности информационных технологий в обучении, выстоять в это трудное время, продолжая готовить специалистов высочайшей квалификации. Требуется только нормальное финансирование. Главное — движение вперед. Нельзя успокаиваться, тормозить, как говорит молодежь, иначе кто-нибудь опередит.

Подготовила В. Михайлова.

г. Новосибирск.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор И. ГЛОТОВ.
Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03.

Отпечатано в типографии издательства «Советская Сибирь».

Регистрационный № 484.

В Мининформпечати России.

Сдано в набор 13.09.96 г.

Подписано к печати 17.09.96 г.

Объем 4 п. л.

При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».

Фото в номере Владимира НОВИКОВА

Подписной индекс 53012

© «Наука в Сибири», 1996 г.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС»

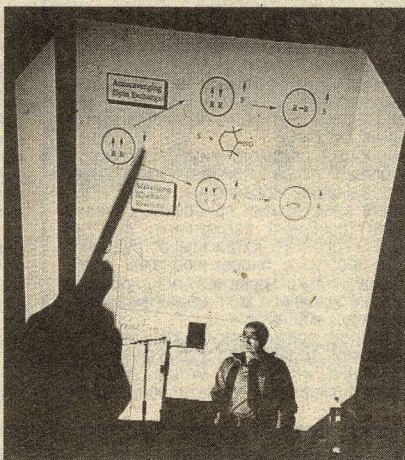
В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты можно приобрести в киоске на вахте Управления делами (Морской проспект, 2, первый этаж).

УЧЕНЫЙ И ВРЕМЯ

С 18 по 23 августа Международный томографический центр (МТЦ) Сибирского отделения РАН проводил IV международный симпозиум по магнитным и спиновым эффектам в химии и родственными явлениями. Симпозиум проходил в санатории "Сосновка", в живописном месте на берегу Бердского залива.

В работе симпозиума приняли участие 94 ученых из 11 стран мира. Из 46 иностранных участников 18 приехали из Японии, 13 — из Германии, 4 — из США, 3 — из Англии, по 2 — из Австрии и Швейцарии и по 1 из Израиля, Италии, Нидерландов и Дании. С российской стороны в Симпозиуме участвовали 37 ученых из Новосибирска (15 из МТЦ и 22 из ИХКиГ), 6 — из Москвы, 2 — из Пушкино, 2 — из Черногловки, и по 1 из Кемерово и Казани.



СПИНОВАЯ ХИМИЯ ПО-СИБИРСКИ

Программа симпозиума была очень насыщенной. За 5 дней работы заслушаны и обсуждены 34 пленарных доклада и 12 кратких сообщений. Рассмотрены последние достижения в изучении химически индуцированной динамической поляризации электронов и ядер. Успехи в этой области связаны как с развитием современной импульсной техники электронного и ядерного магнитного резонанса, так и с уникальными возможностями высокочувствительных методов химической поляризации спинов для изучения кинетики и механизмов сложных радикальных реакций. Доложены интересные результаты по спектроскопии короткоживущих промежуточных частиц, основанной на влиянии переменных радиочастотных и высокочастотных магнитных полей на реакционный выход, флуоресценцию и ядерную поляризацию продуктов радикальных реакций. Влияние магнитного поля на физико-химические процессы в гомогенных растворах, газовой фазе, в твердых телах, на поверхностных и мицеллярных системах, исследование механизма реакций фотосинтеза с помощью магнитных и спиновых эффектов, спиновый катализ, индуцируемая параводородом ядерная поляризация продуктов химических реакций — вот далеко не полный перечень рассмотренных тем. В стендовой сессии Симпозиума было представлено 53 доклада. Их высокий научный уровень отмечен многими участниками.

Развитие спиновой химии в значительной степени связано с именами ученых из новосибирского Академгородка, таких как Ю. Молин, Р. Сагдеев, К. Салихов, получивших совместно с Е. Франкевичем и А. Бучаченко в 1986 году Ленинскую премию.

Проведение уже четвертого международного симпозиума по магнитным и спиновым эффектам в химии под эгидой созданного в 1991 году Международного комитета по спиновой химии подтверждает нашу идею об актуальности организации соответствующего международного научного общества, поддерживаемую комитетом по спиновой химии и участниками симпозиума.

Проведение симпозиума на территории санатория "Сосновка", удаленного от Академгородка на несколько километров, не только обеспечило

высокий уровень "посещаемости" рабочих сессий, но и способствовало интенсивному общению участников в неформальной обстановке, создало естественные условия для обсуждения новых результатов, установления контактов специалистов из разных стран. Многие иностранные и российские участники имеют многолетние научные связи и совместные работы с сибирскими учеными. Кроме участия в работе симпозиума в Новосибирске их привлекала еще и возможность встречи со своими сибирскими коллегами.

Оргкомитет особо позаботился о том, чтобы культурная программа симпозиума по уровню не уступала научной. Для участников были организованы экскурсии по Новосибирску, в картинную галерею, Минералогический музей и Ботанический сад. Выступил перед ними струнный квартет "Филармоника". Особенно понравилась всем прогулка на теплоходе по реке Обь в сопровождении музыкального ансамбля русских народных инструментов "Сюрприз", превосходное исполнение песен солистом А. Гуревичем. Оплата этой поездки — спонсорский вклад компании по производству аналитического и научного оборудования "Брукер" в поддержку симпозиума. Для желающих посетить Санкт-Петербург или увидеть озеро Байкал были организованы соответствующие туристические поездки.

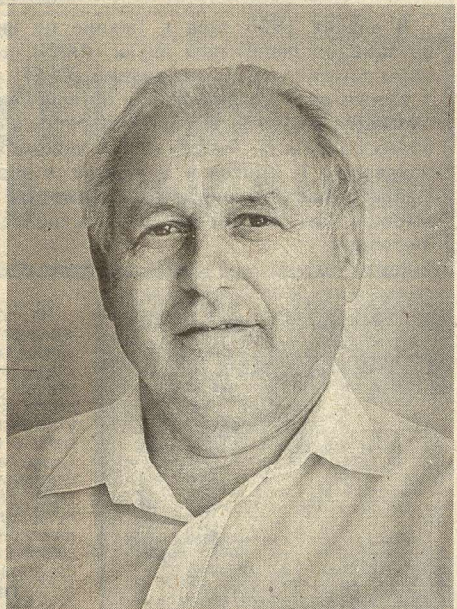
Симпозиум — первое международное полномасштабное научное мероприятие, проводимое нашим еще совсем молодым Томографическим центром. Без преувеличения можно сказать, что практически все сотрудники участвовали в его подготовке, понимая, что от успешного проведения симпозиума будет зависеть и международный престиж Томоцентра. Была организована встреча иностранных ученых в аэропортах Москвы. Нашим сотрудникам пришлось даже заниматься пропавшим по вине Аэрофлота багажом двух участников симпозиума. Коллектив Центра небольшой, и значительную часть его составляют молодые научные сотрудники, здесь проходят дипломную практику студенты НГУ. Для многих из них работа в оргкомитете конференции явилась не только школой по приобретению опыта в

подготовке и проведении такого рода мероприятия, но и открыло реальную возможность общения с иностранными специалистами с мировыми именами, обсуждения своих научных результатов и планов будущих совместных работ. Материалы симпозиума опубликованы в изданном сборнике тезисов.

Решение о проведении симпозиума в Новосибирске было принято два года назад в Чикаго на предыдущем, третьем симпозиуме по

Исполнилось 70 лет директору Института философии и права СО РАН, член-корреспонденту РАН, заслуженному деятелю науки Владимиру Ивановичу Бойко.

С Сибирским отделением Академии наук В. Бойко связывает более 30 лет активной научной и организационной деятельности. В 1965 году вместе с академиком А. Окладниковым он принимал участие в формировании Института истории, филологии и философии СО АН и был его первым ученым секретарем. Заведующий сектором, заведующий отделом, заместитель директора, наконец, организатор и первый директор Института философии и права



ДИНАМИКА ЮБИЛЯРА

— такова должностная динамика юбиляра.

Владимир Иванович пришел в науку зрелым человеком, с большим практическим опытом производственной и управленческой деятельности. Будучи заведующим сектором, он основал самостоятельное научное направление, связанное с комплексным изучением проблем социального развития народов Севера, Сибири и Дальнего Востока в условиях интенсивного промышленного освоения территорий их проживания. Разработанные им теоретико-методологические принципы, система методов сбора, обработки и анализа массовой социологической и статистической информации позволили осуществить кооперацию исследований не только в рамках собственного подразделения, но и научных учреждений сибирских автономий. Под его руководством были успешно реализованы проекты исследования проблем социального развития Тувы, Якутии, Хакасии, а также народов Нижнего Амура, Сахалина, зоны БАМ и других регионов.

Объединение специалистов различных научных направлений в целях решения как теоретических, так и практических задач со временем нашло более широкое оформление. В 1981 г. Правительство России образует межведомственную комиссию по координации исследований проблем развития народов Севера, бесценным руководителем которой В. Бойко являлся на протяжении 10 лет. Работа комиссии строилась на основе специально разработанной программы и объединяла деятельность 132 организаций и более 600 исследователей всей страны. Продуктом ее реализации явились 15 монографий и сборников статей, многочисленные доклады в органы управления по конкретным проблемам, что послужило основанием для принятия ряда специальных правительственных решений. Под непосредственным руководством Владимира Ивановича была разработана первая комплексная прогнозная концепция развития малочисленных народов Севера, в которой определены цели и возможные пути их достижения в различных сферах жизнедеятельности. На ее базе приняты программы развития отдельных малочисленных народов и автономных округов, разработаны основы государственной программы развития Севера в части, касающейся малочисленных этносов.

Как можно заметить, для В. Бойко характерно стремление к практическому воплощению полученных научных результатов. Это проявлялось не только в разработке упомянутой концепции, подготовке докладных записок директивным органам, но и в экспертизе государственных социально-экономических проектов (освоения зоны БАМ, социально-экономического развития малочисленных народов Сахалина, строительства Туруханской ГЭС и др.). Сделанные им выводы о возможных социальных последствиях тех или иных управленческих решений подтверждались с высокой степенью достоверности.

Принципы комплексного подхода, координации и интеграции исследований были заложены В. Бойко в основу деятельности организованного в 1990 г. Института философии и права СО РАН. В рамках разработанной и реализуемой под его руководством исследовательской программы «Ценности и технологии устойчивого и социального развития» объединены усилия специалистов по истории философии, теории познания, социальной философии, теоретической и прикладной социологии, социальной экологии, праву. Конкретно изучаются проблемы гуманизации человеческой деятельности, трансформации системы ценностей в изменяющемся мире, развития культуры, образования, науки, изменения форм собственности и занятости населения, а также разработки социальных, в том числе и правовых, технологий.

Разрабатываемая в институте проблематика находит широкий резонанс среди научной общественности, причем не только отечественной, но и зарубежной. Только за последние два года в рамках упомянутой программы по инициативе института проведены крупные международные мероприятия: конгресс «Образование и наука на пороге третьего тысячелетия», деловое совещание «Управление, технологии и человеческие ресурсы в Арктике (Север)», конференция «К цивилизации XXI века: культура демократии и право». Существенно расширились международные связи института, укрепилась деловая контакты с учеными из Канады, США, Германии, скандинавских стран.

Для Владимира Ивановича характерна простота в обращении, внимательность и чуткость к людям всех рангов и сословий: участвует ли он в полевых социологических экспедициях в Хабаровском крае, на БАМе или в международных симпозиумах. Он любит шутку, тонко чувствует новое и бережно относится к традициям. Таковым его сформировала жизнь и профессия философа и этносоциолога, требующая от исследователя воспринимать радости и заботы других как свои собственные.

Сердечно поздравляя юбиляра, желаем ему новых успехов в науке, счастья и благополучия.

Сотрудники Института философии и права СО РАН.



В апреле 1996 года в Пекине по инициативе Американской ассоциации содействия науки (AAAS) при поддержке Китайской научно-технической ассоциации (CAST) состоялась конференция, а точнее рабочее совещание, по проблемам научного и технологического развития в контексте решения экономических и социальных задач. От России в этой конференции принимали участие академики Г. Еляков и В. Коптюг и член-корреспондент РАН Р. Салаев. Ниже публикуются фрагменты отчета об этом важном мероприятии, подготовленного организационным комитетом конференции.

Введение и обзор

Идея проведения конференции ведущих деятелей науки и техники Азиатско-Тихоокеанского региона была впервые высказана весной 1995 г. советником дирекции AAAS Чан-линь Тенем (университет Калифорнии в Беркли) в письме к президенту Китайской научно-технической ассоциации (CAST) проф. Чжу Гуаньгу. Идея получила дальнейшее развитие во время встреч д-ра Теня и д-ра Ричарда Геттингера (директора международных программ AAAS) с проф. Го Шу и м-ром Чжу Цзиньмин в CAST в 1995 г. — начале 1996 г.

Необходимость проведения конференции обусловлена вступлением Азиатско-Тихоокеанского региона в стадию динамичного экономического и социального развития, темпы которого неуклонно возрастают, наличием высокого интеллектуального потенциала в регионе, а также существованием ряда специфических региональных проблем, которые лучше решать коллективно, и наконец, необходимостью усилий по обеспечению эффективного использования этого потенциала.

На конференцию собрались 35 ведущих ученых и государственных деятелей из 11 стран и регионов. Здесь были представлены Австралия, Китай, Гонконг, Индонезия, Япония, Корея, Малайзия, Россия (Дальний Восток и Сибирь), Сингапур, Соединенные Штаты Америки и Вьетнам. Промышленность была представлена компаниями General Motors, Battelle Memorial Institute и Evans Telecommunications Company.

Конференция проходила под председательством проф. Чжу Гуаньгу (президента CAST) и д-ра Риты Копулли (председателя дирекции AAAS).

Основные задачи конференции выполнены. Участники охарактеризовали научно-технический потенциал Азиатско-Тихоокеанского региона, призванный способствовать улучшению социально-экономической ситуации, и основные факторы, являющиеся тормозом сотрудничества, необходимого для развития. Были выявлены конкретные области сотрудничества, требующие усиленной поддержки, и выработаны новые стратегии телекоммуникационных технологий для укрепления регионального сотрудничества во всех областях. Участники были единодушны в том, что конференция не частное событие, она должна положить начало процессу укрепления региональной кооперации, осуществляемой на основе принципов взаимного уважения, равенства и взаимной выгоды.

Участники конференции были удостоены аудиенции премьер-министра Китая Ли Пэна. Премьер сделал обзор работы конференции и выделил аспекты современной действительности Китая, для улучшения положения в которых необходимо применение науки и технологий.

Преамбула

Участники конференции лидеров науки и техники Азиатско-Тихоокеанского региона признают, что в интересах устойчивого развития и роста, улучшения здоровья и благосостояния общей целью для всех стран и регионов является плодотворное развитие науки и техники с максимальным использованием имеющихся возможностей. У всех нас аналогичные потребности, для удовлетворения которых могут быть использованы наука и техника. Хотя в разной степени, но все мы подвержены естественным и техногенным рискам.

На этой общей основе мы заключаем, что при объединении усилий нашей науки и техники и при совместном укреплении базы знаний возможно получение максимальных результатов для всех, для каждого в отдельности и для всех вместе. Мы говорим об этом, полностью осознавая существующие различия в экономике, природных и человеческих ресурсах, а также в политических, культурных и образовательных системах.

Кроме того, хотя каждая страна и регион сами определяют свою степень участия в научно-техническом развитии, мы все, как добросовестные граждане, берем на себя ответственность за исключение возможности использования науки в неподобающих целях.

Поэтому мы единодушно решили учредить научно-техническую организацию Азиатско-Тихоокеанского региона и будем предпринимать усилия по реализации этой цели.

План действий:

рекомендации и выводы

Участники конференции надеются, что начиная с настоящего момента и далее в XXI веке научно-техническая кооперация в Азиатско-Тихоокеанском регионе будет способствовать повышению научно-технического уровня региона в целом и каждой страны в отдельности, значительному росту общей образованности населения и дальнейшему наращиванию возможностей науки и техники в интересах экономического и социального развития. Влияние научно-технического сообщества будет укрепляться, тем самым обеспечивая его более существенный вклад в мир и стабильность в регионе и мире в целом.

Как сказано в преамбуле, участники признают существование социальных, политических и культурных различий, а также экономического неравенства стран и регионов Азиатско-Тихоокеанского региона. Поэтому они за сотрудничество на основе взаимного уважения.

На пленарном заседании участники конференции выработали генеральное направление действий и одобрили доклады, определившие ориентиры дальнейших действий в этих ключевых областях кооперации. И в первую очередь участники настоятельно рекомендовали создать организацию ведущих деятелей науки, техники и средств массовой информации, которая должна стать структурой, деятельностью которой будет сфокусирована на укреплении научно-технической кооперации. Общие рекомендации дают более детальное описание организации.

Общие рекомендации

Конференцией выдвинуты две рекомендации общего характера:

1. Участники единодушны в осознании необходимости создания региональной Азиатско-Тихоокеанской организации

Семинары будут наиболее эффективны, если в их работе примут участие ученые, являющиеся специалистами в данной области. Главной целью семинаров будет стимулирование региональной кооперации и обмена соответствующими технологиями.

Предложено провести рабочие совещания по следующим актуальным проблемам:

1. Правила, нормы и законы, касающиеся защиты окружающей среды и смягчения последствий стихийных бедствий.

Особое внимание следует уделить национальным законодательствам по защите окружающей среды и природных ресурсов, международным соглашениям и кооперации в решении вопросов международного загрязнения (воздух, пресная вода, океан).

2. Наблюдения, измерения и стандарты применительно к деградации окружающей среды и смягчению последствий стихийных бедствий.

Особого рассмотрения заслуживают проблемы лесов, прибрежных районов (эвтрофикация, коралловые рифы, мангровые леса, эрозия прибрежных линий), морей (особенно загрязнение Желтого моря и корейско-китайское сотрудничество), проблемы биоразнообразия и использование космического зондирования для долгосрочного мониторинга изменений окружающей среды.

Семинар должен также обсудить проблемы мониторинга и предсказания землетрясений и цунами, методы тушения лесных пожаров, а также использование

ров путем переподготовки преподавателей и популяризации науки через, например, кампании средств массовой информации и научные праздники.

В-третьих, следует рассматривать положительные и отрицательные аспекты миграции ученых из одной страны или региона в другой. Поэтому необходимо предпринять усилия для создания международного научного сообщества, стимулируя встречные перемещения ученых из одной страны в другую.

Сельское хозяйство, народонаселение и здравоохранение

Рекомендации для сельского хозяйства 1. Для удовлетворения экономических потребностей и нужд жизнеобеспечения растущего населения планеты необходимо сотрудничество (и совместное усилие) в исследованиях, направленных на повышение продуктивности сельского хозяйства, и обмен знаниями о применении существующих технологий, например, международного размещения культур.

2. Следует расширять международное сотрудничество в области семеноводства и фонда зародышевой плазмы.

3. Необходимо выработать механизм для расширения использования биотехнологических достижений для улучшения качества и увеличения количества сельскохозяйственных продуктов питания, чтобы обеспечить пропитание растущему населению.

4. Существующие и будущие научные исследования следует ориентировать на увеличение количества безопасных про-

связанные с языковыми различиями, недостаточным развитием сетевой инфраструктуры и восприятием концепции "лаборатории без стен". Было признано, что современные технологические системы преодолевают географические расстояния, а также культурные и экономические различия.

Рекомендации в области информации и коммуникаций

1. Необходимо провести конференцию специалистов в области машинного перевода для обмена информацией, не являющейся предметом прав интеллектуальной собственности, по достижениям в области компьютерного оборудования и обеспечения в этой области. Особое внимание следует уделить машинному переводу в приложении к различным отраслям науки.

2. Правительства и другие потенциальные инвесторы должны изучить возможность создания инфраструктуры сети научно-технических коммуникаций для Азиатско-Тихоокеанского региона.

3. Рефераты (на английском языке) национальных и региональных научных статей, опубликованных в Азиатско-Тихоокеанском регионе, должны быть размещены на Asia-Pacific S&T Website сети Internet.

4. Научно-технические организации Азиатско-Тихоокеанского региона должны разработать план связи с общественными организациями и охвата потребителей, чтобы обеспечить лучшую осведомленность общественности о значимости научных исследований и технологических разработок для повышения уровня жизни.

5. Особые усилия следует предпринять для информирования политиков о важности научно-технической деятельности и роли научно-технических организаций в улучшении качества жизни в их странах и регионах.

6. Участники считают важным убедить правительства региона в необходимости представления лучших национальных журналов в Word Wide Web. (Примечание: представитель Battelle Memorial Institute сообщил, что его организация готова взяться за осуществление этого проекта).

7. Необходимо составить оглавление Web sites для внесения дополнений (по поступлений) от национальных или региональных журналов, с тем, чтобы в конце концов создать Азиатско-Тихоокеанскую научно-техническую библиотеку.

Передача технологий Участники конференции пришли к согласию в вопросе о том, что процесс передачи технологий сложен. Было признано, что странам, желающим эффективно использовать технологии, необходима промышленная база и соответствующий персонал, способный выполнить эту задачу. Передача технологий представляет собой постепенный процесс, включающий обучение персонала, промышленное развитие и разработку адекватных мер по соблюдению прав интеллектуальной собственности.

Рекомендации в области передачи технологий

1. Должны быть выделены ресурсы для того, чтобы студенты из стран Азиатско-Тихоокеанского региона могли продолжить свое обучение в научных центрах других стран Азиатско-Тихоокеанского региона, которые являются признанными лидерами в данной области.

2. Важнейшая необходимость — поддержка фундаментальной науки — должна осуществляться для обеспечения наличия достаточного числа ученых и инженеров, необходимого для поддержания технологических возможностей каждой страны региона (например, прикладные исследования, применение в промышленной практике), которые основаны на результатах научно-технических исследований.

3. Национальные деятели, ответственные за принятие решений в области науки и техники, должны рассматривать разработку технологий в их странах как наиболее приемлемый первый шаг в передаче технологий, обеспечивающий существенные выгоды для создания фонда подготовленного персонала.

4. В качестве следующего шага государственные деятели должны решить, каким образом обеспечить приток ценности приобретаемых технологий, чтобы сделать отношения с поставщиками технологии более сбалансированными.

5. Национальные технологические стратегии должны предполагать инвестиции в соответствующую технологическую базу в интересах эффективного использования приобретенных технологий. Это включает и то, что научно-техническое сообщество должно уметь описывать результаты исследований применительно к нуждам промышленности.

6. Призыв к правительствам: уделить внимание решению неотложных вопросов о правах интеллектуальной собственности, чтобы они не были препятствием для передачи технологий и/или научно-технического сотрудничества.

Перевод для "НВС"

С. АБЕРКИНОЙ.

СТРАНЫ АТР:

К УКРЕПЛЕНИЮ КООПЕРАЦИИ

Отчет о конференции ведущих деятелей науки и техники Азиатско-Тихоокеанского региона, 22-24 апреля 1996 г. Пекин, Китай

ученых, специалистов промышленности (связанной с наукой) и экспертов в области средств массовой информации. Было отмечено, что такая организация представителей неправительственных организаций дополнит и укрепит научную деятельность стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Странам Азиатско-Тихоокеанского региона, не принимавшим участия в этой конференции (Филиппины, Северная Корея, Канада), будет предложено присоединиться.

CAST было предложено сформировать временный Секретариат на период, необходимый для создания организации, с участием персонала AAAS в случае необходимости. Также было предложено создать группу планирования для этой организации.

Одновременно с подготовительными мерами по созданию организации должны быть созданы четыре рабочих группы (медицина/здравоохранение, сельское хозяйство, высшее образование/наука, коммуникации).

Джон Эванс предложил от имени Фонда Джона Д. Эванса 20 тыс. долларов США на создание научно-технической организации Азиатско-Тихоокеанского региона.

2. Отмечая успех встречи, участники конференции предложили организовать вторую встречу деятелей науки и техники Азиатско-Тихоокеанского региона.

Было рекомендовано провести встречу через один-два года. По мнению одного из представителей Кореи, его страна могла бы явиться подходящим местом для проведения следующей конференции.

Конкретные рекомендации

Для выработки конкретных рекомендаций по укреплению сотрудничества в выделенных областях, представляющих особую важность для региона, участники конференции разделились на три рабочих группы. Каждая группа рассмотрела вопросы общественного восприятия роли науки и необходимости совершенствования научного образования. В каждой группе были представлены все страны и регионы, участвующие в конференции.

Охрана окружающей среды, устойчивое развитие и смягчение последствий стихийных бедствий

В ближайшие два года рекомендовано провести несколько специализированных семинаров по отдельным актуальным проблемам в этой области. Предложенные темы семинаров перечислены ниже.

космического зондирования для предсказания и контроля за погодными стихийными бедствиями, особенно наводнениями и тайфунами.

3. Экологический менеджмент В рамках экологического менеджмента семинар должен рассмотреть конкретные вопросы применения чистых тех-

дуктов питания, выращенных в загрязненных областях.

5. Необходимо расширять научно-технические исследования аквакультур в целях удовлетворения потребностей в увеличении источников протеина и в интересах защиты окружающей среды.

Рекомендации в области народонаселения

1. Исходя из острой необходимости контроля за рождаемостью во многих странах региона и с учетом того факта, что эта необходимость особенно остра в сельской местности, необходимо расширение научно-технических разработок в области новых и более практичных методов контроля за рождаемостью.

2. Участники конференции рекомендуют, чтобы в таких исследованиях принималось во внимание, что любое действие в этой области должно сопровождаться углублением образования и обеспечением больших экономических возможностей для женщин.

Рекомендации в области здравоохранения

1. Участники конференции пришли к заключению, что сотрудничество ученых региона в решении современных проблем здравоохранения является наиболее важным. Особый акцент следует сделать на разработку вакцин для лечения малярии и других заболеваний, передаваемых москитами, гепатита и СПИДа.

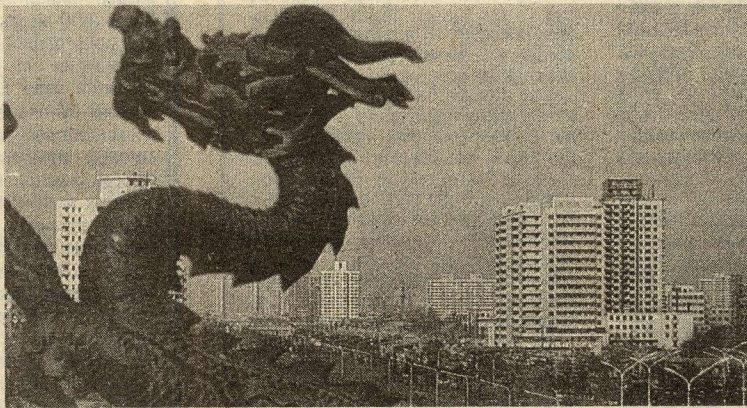
2. Рекомендовано расширить исследования в области новых (таких, как инсулин-зависимый диабет) и возвращающихся (таких, как туберкулез) заболеваний.

3. Участники призвали к расширению исследований и совместных действий, направленных на изучение механизмов действия альтернативных методов, оценку потенциальной пользы от их применения и включение таких методов в медицинскую практику на научной основе, если это возможно.

4. Участники конференции призвали к расширению испытаний лекарств в регионе для выяснения эффективности их действия на штаммы заболеваний, специфичные для этого региона.

Информационные технологии и коммуникации, передача технологий

Участники подчеркнули, что достижения последнего десятилетия в области телекоммуникаций и обработки информации были столь значительны, что их влияние на науку и технику и сотрудничество между странами в этой области будет неуклонно расти. Они отметили, что для полной реализации потенциала этих достижений необходимо решить проблемы,



РЕГИОН

НОВОСТИ
ЯКУТИИ

В Якутске прошло одно из крупнейших мероприятий Северного Форума — Первая Международная конференция Академии Северного Форума (АСФ), в рамках которой состоялись также встречи региональных координаторов, комитетов Северного Форума по проектам: "Экологический мониторинг окружающей среды", "Управление живой природой" и генеральная ассамблея АСФ.

Не случайно высокая честь организации и проведения I Международной конференции АСФ была предоставлена Республике Саха (Якутия). Республика, ее президент М. Николаев придают важное значение участию в деятельности Северного Форума и много делают для продвижения его идей.

Президентом Академии Северного Форума на конференции единогласно избран якутский ученый, директор Международного центра по развитию северных территорий СО РАН, заместитель председателя президиума Якутского научного центра СО РАН, профессор Рево Скрыбин. В своей статье он подробно рассказывает о значении состоявшегося события, целях и планах Академии.

В Якутске, одном из старейших городов Сибири, являющемся признанным центром науки и культуры, одним из северных форпостов Российской науки, сконцентрирован большой научный потенциал по многим проблемам Севера и Арктики. Якутские ученые имеют достаточно высокий авторитет не только на российском, но и на международном уровне.

На встрече региональных координаторов Северного Форума в Якутске

Участники отметили исключительно важное, историческое значение конференции. На рубеже двух тысячелетий человеческое сообщество подошло к новым взглядам на место и роль Арктики и Севера в мировом прогрессе. Сегодня рождается новая концепция развития арктических и субарктических территорий, диктуемая их совершенно уникальным природно-экологическим и стратегическим положением. Действительно, исследования планетарного климата, состояния Мирового океана,



чение организации Академии Северного Форума.

Конференция позволила сформировать общие представления о состоянии, выявить глобальные и частные для регионов нерешенные проблемы охраны окружающей среды, природопользования, всей системы жизнеобеспечения северян и социально-экономические проблемы сохранения и развития циркулярной цивилизации.

ды, развитие представлений об изменении образа жизни. Важно обеспечить развитие просветительской деятельности среди широких слоев населения по вопросам устойчивого развития. Одной из приоритетных задач следует считать оценку изученности и обоснованности рудно-минеральной и топливно-энергетической базы, прогноз ее развития в рамках соответствующих регионов и стран Арктического бассейна и возможностей кооперации регионов по использованию и взаимовыгодному обмену природными ресурсами, внедрению передовых технологий добычи и переработки полезных ископаемых, созданию системы очистных сооружений. Целесообразно приступить к созданию банка данных и энциклопедии полезных ископаемых регионов Арктики.

Одно из центральных проблем, требующих внимания, безусловно, является охрана жизни и здоровья северян, вопросы жизнеобеспечения, включающие развитие энергетики, транспорта, строительства на севере.

Материалы Конференции содержат большой объем ценной информации, интересные идеи и предложения, которые будут использованы в дальнейшей работе исследователей и в целом

УЧЕНЫЕ

В КАЧЕСТВЕ ЭКСПЕРТОВ

Лаборатория Института физико-технических проблем Севера СО РАН, руководимая доктором технических наук Александром Аммосовым, постоянно использует свой опыт, данные и приборную базу для решения практических задач. Ученые экспертируют техническое состояние северных резервуаров, предназначенных для хранения нефтепродуктов. С 1993 года курируют строительство уникальных водоводов "Лена-Мюрю", и "Лена-Туора-Кюель". Здесь помимо экспертизы технического состояния сварных соединений выполнен большой объем методологических и экспериментальных работ, внедрены конкретные рекомендации и разработки. Сотрудники лаборатории экспертируют также топливотопроводы, емкости для хранения сельскохозяйственных продуктов, ведут работы по повышению коррозионной стойкости сварных соединений трубопроводов столицы республики.

УДОСТОЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРЕМИИ РС(Я)

На днях в правительстве РС(Я) вручены награды специалистам, внесшим достойный вклад в развитие народного хозяйства республики. Среди них ученые — доктор исторических наук Юрий Алексеевич Мочанов, кандидат сельскохозяйственных наук Мария Алексеевна Чертова, старший научный сотрудник Людмила Петровна Готовцева и кандидат сельскохозяйственных наук Айаал Иванович Степанов.

РУХНУЛ ДОМ

Обрушение домов становится уже привычным в столице РС(Я) явлением. Недавно рухнул дом в центре города, а за ним еще несколько объектов. Ученые неоднократно предупреждали — сорпизы вечной мерзлоты, техногенные воздействия, нарушение эксплуатационных условий могут привести Якутск к кризису. Ими разработана специальная программа "Предотвращение техногенных геокриологических-градосферных катастрофических явлений в Якутске на 1996-1998 годы". Ею предусмотрено выделение нескольких триллионов рублей на восстановительно-укрепительные работы. Но... денег таких нет и механизмы реализации программы не предусмотрены. Недавно создан фонд "Градосфера", средства которого собираются на правление на предотвращение техногенных катастрофических явлений. Принятая решение по усилению устойчивости строений на вечной мерзлоте, администрация города опирается на мнение и рекомендации ученых.

О ЯКУТСКОЙ ЛОШАДИ

Якутская лошадь всегда представляла большой интерес для ученых. Обследования, проводимые летом 1938 года Якутской комплексной экспедицией АН СССР в Верхоянском, Межонно-Конгаласском, частично, Амгинском, Чурапчинском и Хангаласском улусах показали, что по насыщенности территории лошадьми Якутия занимает одно из первых мест в стране. Ученые обращали внимание на ценные качества шерсти лошади, рекомендовали использовать ее в народном хозяйстве. Рассматривали ученые как перспективное направление и производство кумыса, которое к тому времени пришло в упадок.

Об этом и многом другом подробно написано в книге "Коневодство Якутской АССР", вышедшей 55 лет назад в Москве. Автор ее — видный ученый, один из организаторов советского коневодства, кандидат сельскохозяйственных наук Михаил Рогович Тираж книги всего 500 экземпляров. С тех пор она ни разу не переиздавалась, не переведена на якутский язык. А труд этот представляет огромный интерес для специалистов.

НАУКА — ГОРОДУ,
ГОРОД — НАУКЕ

Подписано очередное соглашение о сотрудничестве между администрацией города Якутска и Президиумом Якутского научного центра СО РАН. Поставив свою подпись под документом, глава администрации Якутска Спартак Борисов подчеркнул, что механизм взаимодействия с учеными отлажен давно и действует плодотворно. Свидетельство тому научно-практическая конференция, проведенная в прошлом году, рекомендации которой легли в основу многих решений.

В соответствии с соглашением ЯНЦ будет участвовать как один из основных исполнителей в разработке и реализации целевых научно-технических программ по актуальным проблемам развития Якутска, финансирование которых будет осуществлять администрация города. Центр предоставит производственные площади, оборудование и кадры для создания совместных научно-технологических и научно-производственных предприятий по внедрению новых технологий, разработанных в институтах, в частности, по плазменному напылению труб, изготовлению облицовочного и строительного материалов, резинотехнических изделий, полистироловых труб.

Г. Киселева, В. Алексеев.

АКАДЕМИЯ СЕВЕРНОГО ФОРУМА: ПЕРВЫЙ ШАГ СДЕЛАН

в марте 1994 года была поддержана идея Северной Норвегии создать Академию Северного Форума, и мы стали координаторами этого проекта. С тех пор проделана большая организационная работа. Совет директоров Северного Форума в сентябре 1994 года в г. Рованими (Финляндия) учредил Академию, а Генеральная Ассамблея Северного Форума, проходившая в Саппоро в сентябре прошлого года, утвердила устав, уставные нормы и исполнительный комитет Академии.

I Международную конференцию и Генеральную Ассамблею решено было провести в Якутске. К ней проявили большой интерес ученые и специалисты мира. Всего было представлено 368 докладов, сообщений, приняло участие 447 человек из 12 регионов Северного Форума: Аляски (США), Хоккайдо (Япония), Лапландии (Финляндия), Северной Норвегии, Востерботтена (Швеция), Хейлунцзяна (Китай), российских регионов — членом СФ: Республики Саха, Камчатской, Сахалинской, Магаданской областей, Ханты-Мансийского, Чукотского автономных округов, а также из Британской Колумбии (Канада), штата Вашингтон (США), городов Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска, Екатеринбурга, Улан-Удэ, Приморского края, Амурской области, Ямало-Ненецкого автономного округа.

Первый день конференции полностью был посвящен пленарному заседанию, на котором с большим докладом "Наука в судьбе Арктики и Севера" выступил президент Республики Саха (Якутия), первый вице-председатель Северного Форума М. Николаев. Анализу состояния научных исследований по проблемам Арктики и Севера и поиску основных направлений деятельности Академии Северного Форума были посвящены доклады С. Купера, исполнительного директора Секретариата СФ (Аляска, США), О. Ротне, исполнительного секретаря Международного арктического научного комитета (Норвегия), Т. Аои, зам. директора научно-исследовательского отдела офиса губернатора Хоккайдо (Япония), В. Ларионова, председателя президиума ЯНЦ СО РАН, В. Филиппова, президента АН РС(Я), В. Алексеева, министра охраны природы РС(Я), А. Кугаевского, министра экономики РС(Я), П. Шишигина, председателя РК по геологии и недропользованию РС(Я) и других.

Широкий круг проблем Арктики и Севера участниками конференции обсуждался на заседаниях четырех секций: "Человек и окружающая среда на Севере", "Социально-экономические условия и процессы", "Природные ресурсы и их рациональное использование", "Инфраструктура на Севере" на основе проектов Северного Форума.

земной коры и атмосферы, вопросов разумного использования природных ресурсов и их сохранения на будущее сегодня немислимы без участия арктических и субарктических регионов. Возросшее внимание к хрупким природным системам и оригинальным культурным ценностям Арктики и Севера отражает тревогу людей за их сохранность, стремление сберечь их для будущих поколений. На наших глазах идет становление нового будущего для циркулярных земель — не столько как экологических и природных резерватов, но территорий динамичного и сбалансированного развития. Пришло время активных партнерских отношений арктических и северных стран с мировым сообществом на основе признания общечеловеческих интересов. Северные народы связывают свои надежды на решение практических вопросов экономического, социального, культурного, национально-этнического, экологического взаимодействия с деятельностью Северного Форума. Созданная Северным Форумом Академия призвана сыграть важную роль в научном прогнозировании и планировании дальнейшей деятельности Северного Форума, в консолидации интеллектуального потенциала северных и других регионов в разработке научно обоснованных программ и механизмов реализации Проектов Северного Форума в тесном сотрудничестве с другими международными научными организациями.

Решение проблем Арктики и Севера в контексте устойчивого развития требует новых управленческих решений и новых технологий, основанных на научных достижениях, анализе, прогнозе. Участники конференции констатируют необходимость консолидации и координации усилий ученых и научных сообществ северных регионов различных стран в целях успешного решения текущих и перспективных проблем Арктики и Севера и придают особое зна-

Академия Северного Форума, как координационный, научно-методический и информационный орган Северного Форума, должна сосредоточиться главным образом на развитии фундаментальных и прикладных исследований на межрегиональном уровне в широком сотрудничестве с действующими национальными и международными научными центрами и организациями.

Внутри Северного Форума Академия будет действовать в качестве генератора услуг и знаний, как академический инструмент реализации приоритетных проектов, обеспечивая научно-информационную базу, вырабатывая научно-практические рекомендации и руководство на основе объединения усилий ученых, специалистов и материальных ресурсов регионов. Она будет предоставлять широкие возможности для активного участия и международного сотрудничества по проектам Северного Форума ученым и специалистам Севера, в том числе представителям коренных народов.

Одна из главных задач Академии — разработка научных основ северного природопользования, управления ресурсами живой природы с позиций эколого-экономической целесообразности с учетом многовекового опыта природопользования коренных народов, интересов нынешних и будущих поколений северян.

Все возрастающая экологическая роль северных и арктических территорий в сохранении глобального экологического баланса и значимость их природного ресурсного потенциала для будущих поколений выдвигают как особо актуальные задачи — создание систем единого экологического мониторинга и особо охраняемых территорий и научных станций регионального и международного значения.

Важное направление деятельности — повышение уровня экологического образования и информированности населения о состоянии окружающей сре-

Академии Северного Форума. Судя по поступившим заявкам, они пополнят научные фонды крупнейших библиотек мира.

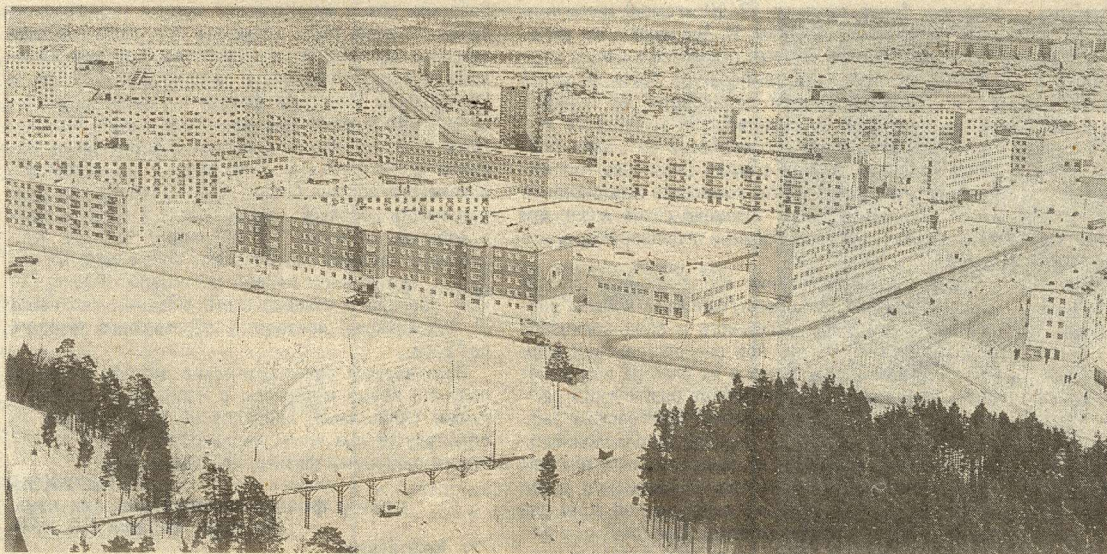
После Конференции состоялась I Генеральная Ассамблея Академии с участием Президента РС(Я), I вице-председателя СФ М. Николаева, руководителей Секретариата СФ и членов Академии, которая решила организационные вопросы. Утвержден обновленный состав Исполнительного комитета, избран Президент Академии Северного Форума и назначены сроки и места проведения очередных международных конференций и генеральных ассамблей АСФ.

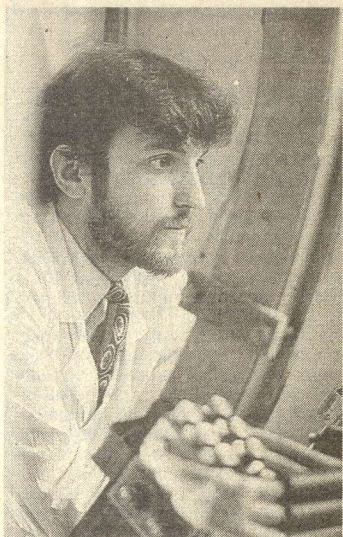
О престижности выбора места проведения мероприятий АСФ говорит тот факт, что уже сегодня поступили заявки. Так, вторая Международная конференция и Генеральная ассамблея АСФ состоятся в 1998 г. в г. Рованими (Лапландия, Финляндия), а третья — в 2000 г. в г. Саппоро (Хоккайдо, Япония).

Конечно, деятельность АСФ не ограничивается только конференциями и ассамблеями, предстоит огромная организационная работа по обеспечению эффективной деятельности АСФ для достижения ее целей и задач. Для этого потребуются консолидация интеллектуального потенциала и материальных ресурсов всех регионов СФ на необъятных просторах планетарного Севера и Арктики, установление деловых контактов и сотрудничества с существующими национальными и международными научными организациями и объединениями, занимающимися проблемами Арктики и Севера.

Р. СКРЯБИН,
президент АСФ, профессор.

На снимках:
— Президент Якутии М. Николаев;
— панорама г. Мирного.





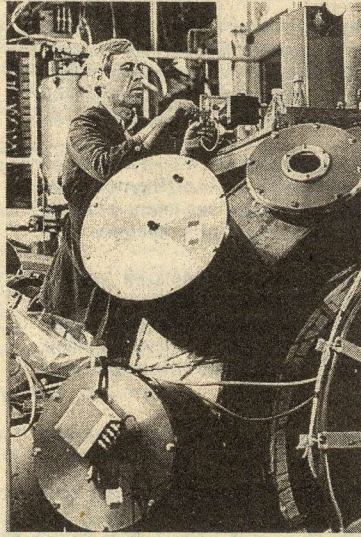
Эксперименты на установке ГДЛ ориентированы прежде всего на моделирование поведения плазмы в будущем нейтронном источнике. Наиболее важные задачи, решаемые в настоящее время, связаны с изучением магнитогиродинамической устойчивости плазмы при нагреве мощными пучками атомов, а также с исследованием механизмов потерь энергии и частиц из ловушки.

За прошедшие со дня пуска установки годы на ней получено много новых данных, представляющих интерес не только сугубо практический, но и очень важных для фундаментальной науки, в частности, для теории устойчивости плазмы в магнитном поле. В последнее время установка существенно модернизирована, что позволило получить более высокие параметры плазмы. Полученные по этой тематике результаты молодых сотрудников группы ГДЛ А. Аникеева и А. Карпушова составили основу их работы "Ис-

основание надеяться на дальнейшее увеличение температуры плазмы и плотности быстрых ионов в ловушке. При этом удастся реализовать режимы, в которых давление плазмы станет близким к давлению удерживающего ее магнитного поля. Исследование поведения плазмы в таких условиях, которые должны реализовываться в будущем нейтронном генераторе, имеет принципиальное значение.

Несколько слов о новых лауреатах премии имени Г. И. Будкера. Их путь в науку достаточно традиционен для молодых ученых, работающих в ИЯФ: учеба в НГУ, практика в Институте ядерной физики, успешное участие в традиционных научных студенческих конференциях, проводимых университетом, стажировка.

А. Аникеев в этом году успешно защитил кандидатскую диссертацию



ИССЛЕДОВАТЕЛЬ В ОБЛАСТИ ПСИХИАТРИИ

Исполнилось 60 лет со дня рождения Валентина Яковлевича Семке, директора НИИ психического здоровья Томского научного центра СО РАМН, академика РАМН, академика Международной Академии информатики, академика Нью-Йоркской Академии наук, академика Общественной Академии наук Республики Кыргызстан, академика Международной Академии интегративной антропологии, доктора медицинских наук, профессора.

В. Семке — крупный отечественный психиатр, продолжатель идей своего учителя академика О. Кербилова в области клинической динамики пограничных состояний. Основными направлениями научных исследований В. Семке являются: изучение региональных аспектов психического здоровья; исследование клинко-динамических и патофизиологических основ пограничных состояний; поисковые фундаментальные исследования алкоголизма, нарко- и токсикоманий; разработка и внедрение новых методов лечения основных нервно-психических заболеваний; оптимизация специализированной помощи населению; разработка новых направлений психиатрии и наркологии: экологическая психиатрия, этнопсихиатрия и этнонаркология, транскультуральная психиатрия и наркология. Валентин Яковлевич — инициатор и организатор новых форм психического и наркологического сервиса в регионе. Он — автор более 400 публикаций, в том числе 12 монографий.

В 1960 году он окончил Алтайский медицинский институт, клиническую ординатуру АГМИ, затем в 1962–1965 г. — аспирантуру при кафедре психиатрии второго МОЛМИ. В 1965 г. защитил кандидатскую диссертацию, а в 1981 г. — докторскую. В 1965–1982 г. работал на кафедре психиатрии АГМИ ассистентом, доцентом и заведующим кафедрой.

С 1982 года В. Семке — заместитель директора по научной работе Сибирского филиала ВНИИПЗ АМН СССР, научный руководитель отделения пограничных состояний, а с 1986 года — директор НИИ психического здоровья ТНЦ СО РАМН. На этом этапе деятельности проявляются его незаурядные способности не только ученого, но и талантливого организатора, слитившего вокруг себя мощный интеллектуальный потенциал психиатрической и наркологической науки Сибири и Дальнего Востока. Научная, педагогическая и организаторская деятельность В. Семке многогранна: он воспитал целую плеяду молодых ученых — кандидатов и докторов наук; под его руководством подготовлено и защищено в институте и в регионе более 50 диссертаций, из них 12 докторских. При его активном участии организованы и функционируют Дальневосточный и Новосибирский филиалы НИИ ПЗ ТНЦ СО РАМН, научные центры в других областях и краях региона.

В. Семке — председатель Ученого совета института, председатель диссертационного докторского совета по специальностям "Психиатрия" и "Наркология", председатель проблемной комиссии "Основные психические заболевания и наркология" Межведомственного научного совета РАМН по медицинским проблемам Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. С учетом необходимости развития научных контактов и обменов научными знаниями между отечественными и зарубежными учеными под руководством В. Семке проводятся конференции, симпозиумы по основным проблемам охраны психического здоровья населения Сибири и Дальнего Востока.

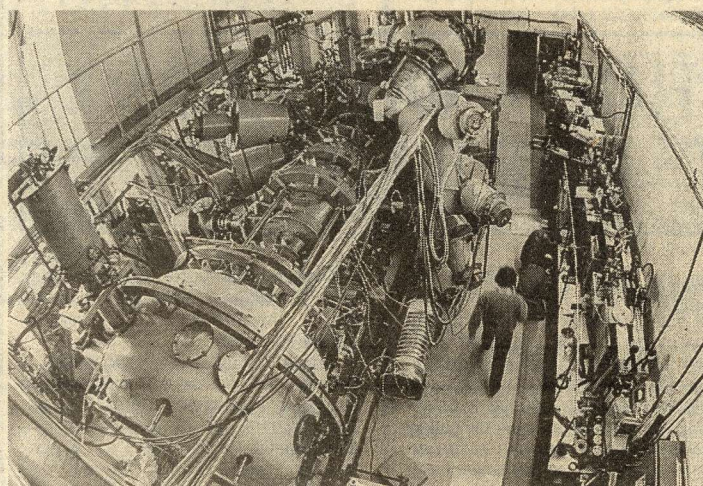
По результатам совместного сотрудничества с зарубежными учеными он блестяще представлял выполненные им работы на международных форумах различного уровня. В. Семке введен в состав Президиума ТНЦ СО РАМН, Научного Совета Федерации по основным проблемам психического здоровья, принимает участие в планировании и выполнении региональных и российских программ по указанным научным направлениям. Большие заслуги В. Семке были признаны и оценены отечественной и международной научной общественностью — он избран членом Всемирной Федерации психического здоровья, членом Всемирной Ассоциации социальной психиатрии, членом Интернационального колледжа психосоматической медицины, является членом комиссии ВОЗ по систематике пограничных состояний, членом русской секции германского общества невропатологов и психиатров.

Научная, общественная и педагогическая деятельность Валентина Яковлевича Семке отмечена правительственными наградами: медалями "За освоение целинных и залежных земель", "За доблестный труд", значком "Отличник здравоохранения", медалью ордена "За заслуги перед Отечеством" II степени.

Поздравляя Валентина Яковлевича Семке с 60-летием, его многочисленные ученики и соратники искренне желают ему творческого долголетия, крепкого здоровья и личного счастья.

МОДЕЛИРУЕТСЯ ПОВЕДЕНИЕ ПЛАЗМЫ

Одно из направлений фундаментальных исследований, проводимых в Институте ядерной физики с момента его создания, связано с работами в области управляемого термоядерного синтеза. Физиками ИЯФ предложено несколько перспективных систем для удержания горячей термоядерной плазмы. В 1985 году была создана принципиально новая система удержания плазмы — так называемая газодинамическая ловушка (ГДЛ). Концепция этой ловушки была предложена В. Мирновым и Д. Рютовым в ИЯФ в 70-х годах. Простота и изящество предложенного подхода сразу привлекли внимание теоретиков и экспериментаторов. Особенно важно, что на основе его может быть создан мощный генератор термоядерных нейтронов для термоядерного материаловедения и других применений. Такой генератор с уникальными характеристиками может найти применение в медицине для лечения онкологических заболеваний, использоваться для переработки радиоактивных отходов, может быть ключевым элементом взрывобезопасной атомной электростанции и т. д.



следование устойчивости и энергобаланса плазмы в газодинамической ловушке при инжекции мощных атомарных пучков, за которую они были отмечены премией имени академика Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН. Экспериментальные результаты подтвердили правильность основных физических принципов, положенных в основу концепции газодинамической ловушки и нейтронного генератора на ее основе.

В настоящее время эксперименты на установке ГДЛ продолжаются. Есть

на тему "Равновесие, устойчивость и продольное удержание плазмы в газодинамической ловушке". А. Карпушов провел последний год в Германии в Исследовательском центре Росендорф под Дрезденом, где совместно с немецкими коллегами занимался разработкой численных моделей плазмы в нейтронном источнике и их тестированием с использованием данных, полученных на установке ГДЛ. Фактически, он непосредственно участвовал в экспериментах через компьютерную сеть. Эта совместная работа поддерживалась

немецкой службой академических обменов (ДААД) и оказалась чрезвычайно продуктивной. Сейчас, после возвращения в ИЯФ, А. Карпушов продолжает активно участвовать в экспериментах.

В общем, оба молодых физика проявили себя в этой работе, отмеченной премией, как целеустремленные и хорошо подготовленные специалисты. Так что, можно констатировать, что, несмотря на известные трудности и проблемы, физика (и наука вообще) остается областью, привлекательной для талантливой молодежи. И это, по видимому, есть главный результат ставшего уже традиционным конкурса имени Г. И. Будкера.

А. ИВАНОВ, доктор физико-математических наук.

На снимках:

— Лауреат премии имени Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН Андрей Аникеев.

— Общий вид установки "Газодинамическая ловушка". Последние приготовления перед началом эксперимента.

— Лаборант Владимир Бородин управляет огромной вакуумной системой установки ГДЛ и поддерживает ее в рабочем состоянии. Все должно быть точно — вакуум требует чистоты и аккуратности.

Фото В. Новикова.

Мультислоенные, гранулированные и метастабильные магнитные металлические пленки

Магнитные металлические пленки 3d-металлов (железо, кобальт, никель) и их сплавов исследуются уже многие десятилетия. Этот интерес объясняется сравнительной легкостью варьирования атомарной структуры пленок, что дает возможность получения разнообразных физических свойств, требуемых практикой, либо "модных", с которыми экспериментируют исследователи. В прошедшее десятилетие наиболее популярными объектами исследования были аморфные магнитные пленки. В настоящее время во многих лабораториях мира ведутся исследования мультислоенных и гранулированных магнитных металлических пленок — новых материалов, обладающих, среди прочих принципиально новых физических свойств, гигантским магнитосопротивлением (50–100 процентов), а также пленок с метастабильными атомными структурами, термодинамически неравновесными в обычных условиях, позволяющих достичь лучшего понимания корреляции структура-свойства. Изложим вкратце основные результаты, полученные в этом направлении в Институте физики Красноярского научного центра СО РАН.

Красноярскими учеными разработана новая технология вакуумного напыления пленок (Г. Фролов, В. Жигалов). Особенностью технологии, названной импульсно-плазменным испарением, является сверхвысокая скорость конденсации пленки — до тысяч нм/с за импульс. Получены нанокристаллические пленки железа, кобальта, никеля с размерами зерен порядка 3 нанометров и толщиной до 300 нанометров. Элементарные расчеты показывают, что при такой зернистости материала от 30 до 50 процентов его атомов входят в межзеренные границы. По этой причине в них следует ожидать возникновения необычных физических свойств. Действительно, исследователи обнаружили существенные отличия основных магнитных характеристик этих материалов от аналогичных, свойственных термодинамически равновесным фазам. Например, полученные пленки железа характеризуются в двадцать раз меньшей величиной постоянной обмана, в десять раз большей константой магнито-кристаллической анизотропии, на треть меньше намагниченностью. Новыми свойствами обладают и полученные по новой технологии пленки кобальта и никеля: оказалось, что они при комнатной температуре немагнитны. При отжиге эти метастабильные структуры становятся термодинамически равновесными и "табличные" их характеристики восстанавливаются.

Впервые получены и исследованы мультислоенные пленки кобальт/медь с ультратонкими (в один атомный слой) слоями магнитных атомов кобальта, разделенных более толстыми (2–10 атомов) немагнитными слоями меди (П. Ким, И. Турпанов). Эта регулярная композитная система оказалась в целом магнитоупорядоченной; ее температура Кюри и время ядерной спин-спиновой релаксации на порядок меньше аналогичных характеристик массивного кобальта или композита кобальт/медь со слоями кобальта толщиной в пять атомов. Оказалось, что характеристики полученного композита немонотонно меняются с изменением толщины слоев меди; эти зависимости носят своеобразный осциллирующий характер.

Проведены исследования мультислоенных пленок кобальт/палладий и кобальт/палладий/кобальт-никель методами ферромагнитного и спин-волнового резонанса. Известно, что при распространении волн в периодических структурах в их спектре возникают запрещенные зоны, обусловленные брэгговским рассеянием. Эффект, обусловленный брэгговским рассеянием спиновых волн на периоде мультислоистости, впервые был обнаружен на мультислоенных пленках кобальт/палладий (Л. Чеканова, И. Гавришин), и это позволило оценить величину запрещенной зоны для спиновых волн в этом композите. Сам факт распространения спиновой волны через слой палладия ука-

зывает на обменный характер связи ферромагнитных слоев кобальта, разделенных палладием. Величина этого взаимодействия впервые была измерена на мультислоенных пленках кобальт/палладий/кобальт-никель (Ж. Мороз, Н. Шепета). Выяснилось, что взаимодействие ферромагнитных слоев через немагнитный может иметь как ферромагнитный, так и антиферромагнитный характер, в зависимости от толщины разделяющего слоя.

Отметим еще один интересный, на наш взгляд, результат. При изготовлении мультислоенных пленок технологи используют элементы, обладающие положительной энергией смешения, чтобы нейтрализовать эффекты сплавления. Однако в последние годы разработаны новые механические методы, позволяющие сплавлять даже такие элементы. Для этого порошки исходных материалов помещаются в шаровые мельницы и перемалываются в течение 200–300 часов. Сотрудникам Института физики и Научно-исследовательского физико-технического института Красноярского государственного университета удалось получить таким образом метастабильный сплав меди с кобальтом эквивалентного состава (отметим, что равновесная растворимость кобальта в меди близка к нулю, а меди в кобальте — менее 10 процентов). Частицы полученного порошка представляют собой ядро из кобальта, окруженное медной оболочкой. Размол такого порошка в течение всего лишь четырех часов (П. Кузовникова) приводят к образованию твердого раствора.

Развиваемые технологические методы позволяют получать новые материалы с необычными физическими свойствами, направленными формировать их структуру (в том числе неравновесную) для достижения требуемых физических параметров.

Р. ИСХАКОВ, доктор физико-математических наук, Институт физики СО РАН.

г. Красноярск.

После прошедшего семинара и подробного разговора с его участниками я могу сказать твердо — детское экологическое движение в Сибири живет, крепнет и ширится. Инициаторами, организаторами и идеологами этого движения являются учителя наших школ и станций юных натуралистов и воспитатели детских садов — энтузиасты и подвижники. Меня поразило разнообразие форм организаций, подходов и практических дел. Чтобы показать это разнообразие, я приведу несколько конкретных примеров и начну с самых маленьких участников — с детских садов.

В Братске есть детский сад "Пасточка", которым руководит Светлана Ивановна Брагина. В "Пасточке" разработана программа комплексного экологического воспитания детишек — "Мозаика", которая, как говорит Светлана Ивановна, собиралась по крупицам. Все занятия, начиная с ясельной группы, проходят по подгруппам по 10–12 детей. Дети на занятиях ведут себя активно, т.к. в работе используются разные методы и приемы: методы погружения и релаксации, имитации и т.д. Так, например, тема занятий по всем группам в течение недели — "Живая капля". На занятиях эколог знакомит детей со свойствами воды, проводит опыты, игры, из которых дети узнают, что вода — волшебница и без нее нет жизни на Земле. На занятиях по рисованию дети рисуют капельки дождя, ручейки, реки, моря, растения, животных и человека. В физкультурном зале капля — это игрушка. С ней дети отправляются в путешествие на озеро Байкал, где их ждут увлекательные сюрпризы. А в музыкальной комнате можно поиграть песню капельки и на всех инструментах она будет звучать по-новому. В детсаду "Пасточка" есть зимний сад, огород лекарственных растений, живой уголок, маленький экологический театр и т.д. Светлана Ивановна гордится своими коллегами-воспитателями и детьми. В городском конкурсе "Природа — дом родной" детский сад "Пасточка" занял первое место. Дети любят свой сад, чувствуют себя ответственными за зверей и растения, с которыми дружат.

Но вот дети идут в школу и не находят там привычного живого общения с природой. Они скучают по своей "Пасточке" и после школы бегут в детский сад покормить зверей, поработать на огороде, полить растения. Что делать, чтобы драгоценные всходы, проросшие из зерен, брошенных в детские души, не погибли? С. И. Брагина нашла свое решение — она открыла "Воскресную экологическую школу" для школьников 1–4 классов, где дети по желанию занимаются в различных секциях и студиях. Школа никем не финансируется и держится лишь на энтузиазме учителей. Школа нуждается в самых простых вещах — глобусе, микроскопе, химической посуде для опытов, в инвентаре для летних работ и т.д.

Может быть городские власти Братска найдут возможность поддержать первую в Сибири "Воскресную экологическую школу"? У них в городе возникло великолепное начинание и малые деньги, вложенные сегодня в Воскресную экологическую школу, дадут замечательные дивиденды — экологически образованных людей.

Однако есть уже школы, где воспитанники "Пасточки" чувствовали бы себя привычно и уверенно. Одна из таких школ — школа N 163 г. Новосибирска. Учитель биологии этой школы Калерия Степановна Максимова организовала детское экологическое объединение "Надежда", которое существует уже третий год. В организацию входят около тридцати детей, учащихся 5–10-х классов. Но в этом году организация выросла сама по себе — участницы "Надежды" привели своих младших братьев и сестер, — самые младшие лишь перешли во второй класс.

Калерия Степановна взяла всех, и для всех нашла дело, и всем уделила внимание. Ее организация напоминает большую семью и строится на принципах любви, доверия и помощи младшим. Цели "Надежды" очень серьезные — воспитание экологической грамотности и культуры у подростков и пропаганда необходимости сохранения среды обитания среди взрослого населения подростками. Практические задачи — изучение состояния близлежащих рек и водоемов, слежение за редкими видами водных растений и животных, находящихся под угрозой вымирания. Любимый объект — Малая протока реки Оби. Здесь работает летняя экспедиция "Надежды". В серьезное дело внесен элемент игры, что делает трудную работу увлекательной. В ходе экспедиции школьники побывали в разных ролях: научный сотрудник, журналист, художник, проектировщик. Одновременно с изучением Малой протоки ребята проводили практическую работу: очищали родники, убирали мусор с бе-

регов Протоки, сажали деревья и развешивали детям, отдыхающим в лагере, "что такое хорошо и что такое плохо" для окружающей среды, а следовательно для нас. В прошлом году по итогам работы "Надежда" провела конференцию под девизом "Это твоя земля — береги ее". Выпущен сборник детских научных статей "Экология Малой протоки р. Оби".

Детской организации помогают и директор школы, и родители, и институты Академгородка. Но экспедиция есть экспедиция, пусть и школьная, ей требуется лодка, бинокли, лупы, походное снаряжение и т.д. Наверное, в Академгородке могут найтись спонсоры, которые поддержат "Надежду", живущую с любовью к природе и верой в будущее.

А вот другая форма экологического объединения, о котором я узнала из газеты "Педагогическое эхо" — Школьное лесничество при Репьевской средней школе Тогучинского района Новосибирской области. В весеннее время школьники высаживают саженцы, летят деревья от механических повреждений, собирают сучки.

дителями и лауреатами Российских и областных экологических конференций и конкурсов.

Финансирование экспедиции на паях осуществляется администрацией г. Кемерово, Российской Инженерной Академией, Городским центром детско-юношеского туризма. Однако этих денег хватает лишь на скромное экспедиционное оборудование и продукты. Ребята же мечтают о новом катамаране и новых водных дорогах. Пожелаем им удачи!

Город Усолье-Сибирское входит в число 41 города России с наибольшим уровнем загрязнения воздуха. Видимо, неблагоприятная обстановка в городе подтолкнула общественность к активной деятельности. Год назад здесь создали под руководством Лидии Семеновны Сидорович экологический центр, при котором работает секция учителей биологии, общественный экологический актив города и детский экологический клуб "Родничок". Главное направление движения — мониторинг состояния воздуха и воды в городе. Дети под руководством учителей принимают непосредственное участие в этой работе — отбирают

ного отношения к природе у жителей города. Ребята работают по трем возрастным группам. Возраст 7–10 лет, их задача — проведение экологических праздников. Группа подростков занимается журналистикой и театром: выпускают экологическую газету и листовки, ставят на сцене экок сказки. Старшеклассники обратились к научной работе — по заданию филиала Томского университета отбирают в определенных точках пробы речной воды и почв, анализируют пробы, следят за составом и состоянием растений на экспериментальных площадках, находящихся на различных расстояниях от промышленных объектов. По результатам своих исследований выпускают листовки для жителей города: "За и против", "Растения в опасности" и др. Ребята из ДЭО участвовали с докладами на II региональной конференции учащихся в г. Томске. Детское экологическое общество г. Северска еще в младенческом возрасте — ему нет и года. Общество нуждается в самых насущных вещах, хотя получает финансовую поддержку от городских комитетов молодежной политики и экологии и лесничества города.

Еще одна форма детского экологического движения — станции юных натуралистов. В работе Летней школы участвовала Ольга Васильевна Юшкина, зам. директора по учебно-воспитательной работе Бердской станции юнатов (Новосибирская обл.), которая и поделилась с нами своими радостями и печалью. В работе СЮНа участвуют 3300 детей различного возраста. Составлена программа непрерывного экологического образования. Формы работы: кружки, экскурсии, выставки, олимпиады, работа с родителями по экологическому просвещению. Трудно перечислить все направления, поэтому скажем лишь о некоторых. Ребята участвуют в опытнической работе, создают экологические тропы и огороды лекарственных растений. Любители животных наблюдают за птицами, разводят рыб в аквариуме, выращивают кроликов. Особой популярностью пользуется клуб кинологов. Склонные к занятию наукой осуществляют биомониторинг — следят, сколько кормится птиц у кормушек в чистых и загрязненных местах, наблюдают за выпадением осадков.

Отличительной чертой Бердского СЮНа является создание приюта для брошенных или временно оставленных кошек и собак. СЮН выпросил у города старое здание, сделал там вольеры. Дети, работающие в приюте, принимают и приводят животных, кормят их и находят им новых хозяев. Из шести талантливых собак сеновцы создали цирковую бригаду, с которой выступают в детских садах.

У СЮНа есть небольшой бюджет от Горono и есть земля, на которой ребята выращивают рассаду, саженцы и продают их населению. Эти деньги — главное подспорье для всех нужд. СЮНу необходимы деньги, чтобы кормить детей, которые целые дни проводят в клубе кинологов, в приюте и экологическом театре. Им здесь интересно — они не хотят уходить домой. Нужны деньги каждый день, чтобы кормить животных в приюте. Прекрасное начинание СЮНа, я надеюсь, будет оценено администрацией г. Бердска и получит материальную поддержку.

Я уверена, что описанные детские экологические организации лишь часть тех ручейков, которые возникли в Сибири. Важно, что детское экологическое движение расширяется и крепнет. У истоков его стоят учителя-энтузиасты. В ряде городов местная администрация поняла важность этого нового явления и относится к детским экологическим организациям не как к надоедливому просителю, а как к равным партнерам в общей задаче сохранения окружающей среды. В других местах администрация еще не обращает внимания на всякие там ребяческие кружки, клубы, воскресные школы. А зря! Детское экологическое движение — живой очистительный поток мысли, энергии и действия, направленный не только на сохранение окружающей нас природы, но и на возрождение высокой духовности. В этом движении сплавляются поколения, возникают конструктивные контакты между наукой, администрацией, школой и населением, воспитывается активный гражданин своего родного города или деревни. В этом движении заложено наше будущее.

Я верю, что вскоре эти ручейки сольются в реку сибирского экологического движения, полноводного и мощного как Обь, Енисей и Лена.

А. ТИТЯНОВА,
доктор биологических наук,
член Координационного совета
программы "Экология".
Институт "Открытое общество".

г. Новосибирск.

ДЕТСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В СИБИРИ

В июле 1996 г. в Красноярске была проведена Летняя экологическая школа для учителей средних школ, воспитателей детских садов и участников неформальных экологических объединений Сибири. Школа была организована и финансирована институтом "Открытое общество" по программе "Экология". Одно из заседаний школы было посвящено детскому экологическому движению. Учителя рассказывали о своих объединениях, педагогических приемах, формах организации, программах и результатах. Это был живой, интересный для всех присутствующих разговор — кто, где, что и как делает, какие трудности встают перед организаторами и как им в наше тяжелое время удается преодолеть эти трудности.

Осенью и зимой ведут подкормку птиц, собирают сосновые шишки для семенного фонда Тогучинского лесхоза. Ребята следят за тем, чтобы не возникали пожары по вине отдыхающих, расчищают родники, сажают деревья. Учащимися школы уже посажено более 100 га леса.

Замечательные комплексные экологические экспедиции, результаты которых выходят далеко за рамки детского движения и имеют экономическое и социальное значение, проводятся в Кемеровской области под руководством учителя географии Естественно-научной гимназии N 62 Олега Леонидовича Новикова. Уже десятый год подряд совершают школьники этой гимназии водные путешествия по рекам Кузбасса. Подготовка к путешествиям начинается задолго до лета, когда ребята готовят снаряжение, участвуют в лыжных и пеших походах, туристических соревнованиях.

Перед экспедициями ставятся научно-образовательные задачи: наблюдение, изучение и описание растительного и животного мира, гидрологические измерения, оценка техногенного изменения окружающей среды, демографические и социологические исследования. Маршруты экспедиций проходят по главной реке Кузбасса — Томи и по ее таежному притоку Тайдону. На Тайдоне, находясь в буферной зоне заповедника "Кузнецкий Алатау", ребята наблюдают дикую, нетронутую природу настоящей черной тайги. Коллекции насекомых, растений, почв, собранные школьниками, имеют научное значение, так как подобные сборы проводятся здесь впервые. В путешествиях по Томи река и прибрежные участки изучаются как объекты хозяйственного воздействия человека на природу.

Большое внимание уделяется брошенному строительству гидроузла около поселка Крапивинский. Сооружение гидроузла было начато без экологической экспертизы и продолжалось 15 лет. К этому времени было доказано, что строительство ГУ — это гибель р. Томи. Ребята не только изучили последствия для природы и населения начатого и брошенного строительства, но и предложили свой проект снабжения Кемерово, Юрги, Ленинск-Кузнецка водой из чистой реки Тайдон. Программу "Чистую воду Тайдона — городам Кузбасса" разработал руководитель экспедиции О. Л. Новиков под руководством академика О. Д. Алимова. В экспедиции постоянно участвуют 20 человек, включая двух учителей и двух студентов. Комплексные детско-юношеские экспедиции способствуют экологическому воспитанию не только их участников, но и взрослого населения Кемеровской области, к которому ученики обращаются регулярно через СМИ. Общественное телевидение показало восемь сюжетов об экспедиции и фильм "Увидеть реку". Шестеро учеников — членов экспедиции являются побе-

пробы и помогают в анализах. Кроме того, клуб "Родничок" организует школьников города для проведения практических дел. Ученики чистят берега реки Ангары, ведут работы по возрождению малой реки, протекающей по городу, высаживают деревья, помогают в создании городского музея природы, выступают в городских газетах. Школьники города — участники Российской экспедиции "Байкальское кольцо" и Российской программы "Шаг в будущее". В городе создается система непрерывного экологического образования. И экологическое образование и детская деятельность, как часть городского экологического движения, активно поддерживаются и городской администрацией, и мэром города Усолье-Сибирское. Экологический центр стал двигателем общественной активности горожан за чистоту своей окружающей среды и дети — полноправные участники этого нового конструктивного процесса.

В г. Ангарске учителя-энтузиасты (Л. Г. Чекалина, гимназия N 1, Т. Р. Юнг, гуманитарный лицей, Г. А. Забуга, школа N 139; Л. И. Лобкова, экологический отдел) в 1995 г. решили создать детское экологическое движение. Сегодня Городская экологическая организация официально зарегистрирована и уже насчитывает в своих рядах 700 человек. Организация активно действует по нескольким направлениям. Программа "Семена" — это работа в детских садах. Школьники и малыши вместе проводят экологические праздники, занимаются озеленением, создают экологические мини-тропы. Программа "Экология города" совмещает и привычные и необычные дела. Трудовые отряды по озеленению города, помощь лесничеству — это обычное, как и в других детских организациях, а вот детская экспертиза новых промышленных объектов — собственная находка движения в Ангарске. В рамках этой же программы ребята провели выставку "Вторая жизнь вещей", чем и проиллюстрировали вторичное использование ресурсов. По программе "Байкал" проводятся экспедиции и экологический лагерь на берегу Байкала. Программа "Наука и мы" — вполне научна. Школьники работают в исследовательских институтах города по экологической тематике, проводят конференции, участвуют в олимпиадах. Детское экологическое движение в Ангарске растет, расширяет свое поле деятельности и получает моральную и финансовую поддержку администрации города и многих промышленных предприятий.

В г. Северске Томской области в 1995 г. создана Детская экологическая организация, ДЭО "Надежда", включающая в свои ряды и детей и взрослых. Руководитель — учительница школы N 84 Сидоренко Ольга Юрьевна. В ДЭО — 40 действующих членов и 380 поддерживающих, которые ставят своей задачей воспитание береж-

"НВС" ИНФОРМИРУЕТ

Якутск

В АКАДЕМИИ НАУК РС(Я)

В Институте прикладной экологии Севера создан совет по защите кандидатских диссертаций по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов". Председателем совета избран директор ИПЭС, доктор биологических наук Дмитрий Саввинов.

Президиумом АН РС(Я) утверждена наградная медаль "За заслуги в развитии науки Республики Саха" (Якутия), памятная медаль "Академия наук Республики Саха" (Якутия).

По инициативе Института прикладной экологии Севера в Якутске, на научно-производственном стационаре ИПЭС "Мониторинг" прошел Международный семинар "Биоиндикация загрязнения северных экосистем". В работе семинара приняли участие ученые и специалисты-экологи США, Японии, научных учреждений Москвы, Красноярска. Участники семинара рекомендовали считать Якутский институт прикладной экологии Севера головным в области биоиндикационных исследований.

В Музее мамонта начал действовать экспозиционный зал, в котором представлены экспонаты древней фауны Якутии. Его основу составил вернувшийся из продолжительной передвижной выставки по Франции палеонтологический материал.

Наш корр.

Пакистан

ЭКСПЕДИЦИЯ В КАРАКОРУМ

Завершилась первая российская экспедиция на вторую по высоте вершину мира — пик К-2 (Чогори), 8611 м, расположенную в горах Каракорума на границе КНР и Пакистана. В составе команды из 17 человек, трое из которых покорили самый северный восьмитысячник планеты, были и сотрудники институтов новосибирского Академгородка (остальные — из Златоуста, Северодвинска, Ульяновска, Тольятти, а также шт. Айдахо—США). Подробный рассказ о восхождении — в ближайшем номере "НВС".

Новосибирск

САМОЦВЕТЫ ДЛЯ ЛЮБИМОЙ

Так называется новая книга Станислава Николаева, выпущенная Сибирской издательской фирмой "Наука". Изящное, подарочно оформленное издание подскажет, как правильно выбрать украшения и сувениры из драгоценных и полудрагоценных камней. В этой миниатюрной книжке собраны основные полезные и охраняемые свойства сорока наиболее распространенных самоцветов, приписанных к месяцам рождения на основании многочисленных легенд, преданий и поверий. Обладатели самоцветных украшений узнают, какие "счастливые" камни каждого месяца. Например, в сентябре рекомендуется носить хризолит, сапфир, лазурит, сардоникс, жемчуг, яшму, алмаз, циркон, куницит и звездчатые камни. Книга адресована всем тем, кто носит или дарит украшения из камня, в первую очередь женщинам.

Наш корр.

ПОДПИСКА НА "НАУКУ В СИБИРИ"

Выписать газету "Наука в Сибири" на первое полугодие 1997 года можно на любой почтовый адрес в России, ближнем и дальнем зарубежье.

Для этого подписная плата (40 тыс. рублей для российских подписчиков, 100 тыс. рублей для подписчиков в республиках СНГ, 200 тыс. рублей для читателей в других странах мира) направляется почтовым переводом по адресу: 630099, Новосибирск, Новосибирская дирекция Мосбизнесбанка, корр. счет 800161396 в РКЦ при ГУ ЦБ, ИНН 5408125220, р/счет 900609401 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224024. (Оформить подписку для иногородних можно и непосредственно в редакции.) Подписная цена определяется в основном стоимостью почтовой пересылки газеты.

О переводе денег известите редакцию почтовой открыткой, указав номер и дату почтового перевода и точный почтовый адрес для доставки газеты.

Для жителей новосибирского Академгородка газета обойдется всего в 8 тыс. рублей, если они, оплатив подписку в редакции, будут получать свежие номера непосредственно в редакции.

В Новосибирске и области подписка оформляется в отделениях связи. Индекс в областном каталоге — 53012. Подписная цена 18 тыс. 200 рублей.

Коллектив Управления делами СО РАН выражает соболезнование в связи с кончиной бывшего главного бухгалтера
КОНСТАНТИНОВОЙ Валентины Михайловны.

ЭКОЛОГИЯ И ДЕТИ

"За чудом не обязательно в Багдад ехать", — гласит народная мудрость. Это очень важно — уметь замечать необыкновенное даже в том, что примелькалось, видеть необычное в обычном. Такой "зоркий глаз" у ребят археолого-экологической экспедиции станции юных натуралистов новосибирского Академгородка.

Второй год выезжает отряд увлеченных мальчишек и девчонок в Тогучинский район, на озеро Танай. В прошлом году, еще перед первой поездкой, ребята и их руководители пытались найти информацию об озере. Но оказалось, что водоем не изучен, сведений никаких нет. А место это интересно своим биоразнообразием: озеро расположено таким образом, что там фактически сходятся четыре природные зоны! Поездка была так



ЮННАТЫ СТАВЯТ ОЗЕРУ ДИАГНОЗ

заманчива, ребята-юннаты просто "заболели" ей!

Станция юных натуралистов является лабораторией экологического воспитания Института цитологии и генетики СО РАН. Сами понимаете, что из-за отсутствия финансирования практически все полевые выезды прекращены. Но, сознавая важность экспедиции для молодых исследователей, Президиум СО РАН в виде исключения выделил средства на поездку.

В отряде — 17 школьников от 12 до 17 лет. Руководителем группы была Людмила Мыльникова, кандидат исторических наук из Института археологии СО РАН. Юными экологами руководил научный сотрудник Института цитологии и генетики СО РАН Сергей Батурин.

— Как получилось, что в одной экспедиции объединились разные исследования, разные науки?

— У нас единые цели, задача общая — посмотреть изнутри на природные связи. Ребята-археологи пытаются узнать о истории жизни, а экологи объясняют, почему именно в этом месте селились люди. Для получения гармоничной картины мы вместе изучаем экосистему. Наш объект — озеро Танай — интересен и с точки зрения археологической, и экологической. Это своего рода полигон для того, чтобы понять, как должно быть в природе, проследить многие трофические цепи. Можно четко увидеть, что произойдет, если убрать то или иное звено. Зона озера характеризуется огромным разнообразием живых существ — от самых простейших до высших.

— Уже второй год вы проводите исследования. Что сделано, какие результаты получены?

Егор: — Определяли орнитофауну — какие птицы обитают, где живут, чем питаются. У нас не было лодки и поэтому мы не могли подробно познакомиться с водоплавающими птицами и растениями. Мы сосредоточили свое внимание на хищниках,

т.к. они более доступны: можно наблюдать, как они устраивают гнездо, как ухаживают за птенцами. Обнаружили несколько гнезд с выводками. Фотографировали. Из редких птиц наблюдали сокола.

Соня: — На земле под гнездом канюка нашли полуживого крупного птенца. Его вытолкнул из гнезда его братик. Мы принесли малыша в лагерь. Выходили, выкормили рыбой. У Таная (так называли птенца) была собственная палатка, в которой он жил. Учили его летать, но не получилось. Привезли Таная в СЮН на радость всем ребятам, на острстку попугайчиком и канарейкам.

Алиса: — Еще мы наблюдали насекомых. Проводили эксперимент: за сколько часов жуки-могильщики закопают дохлого караса. Оказывается за 6 часов!

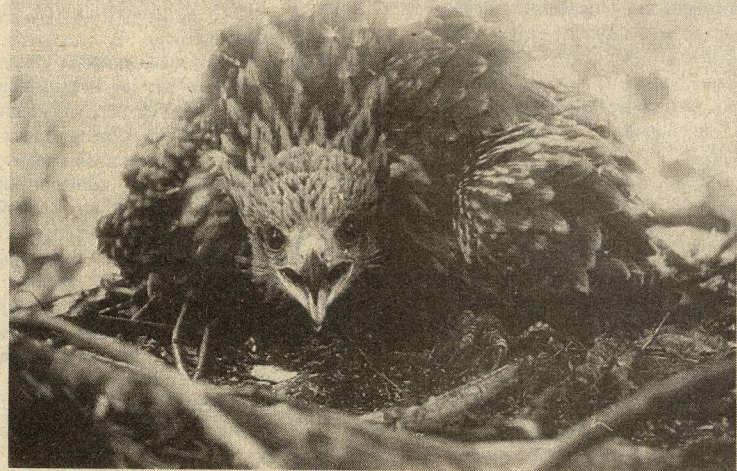
Конечно, хотелось бы, чтобы вы услышали всех ребят, насколько интересно, увлеченно они рассказывают! Да и работы проделано немало: собирали растения, определяли их, делали зарисовки. Взяли пробы водорослей, рассматривали под микроскопом. Ежедневно измеряли темпе-

эта вода благоприятна для их развития. Рдестовые — это своего рода джунгли в воде — к листьям с нижней стороны крепятся мелкие водоросли, рачки, поселяются насекомые, находят убежище личинки...

Чувствуете, для ребят получилась не просто поездка на природу, а настоящая научная экспедиция! И столько им еще хочется узнать до мельчайших подробностей!

— Если удастся съездить на следующий год, то займемся дальнейшим изучением водорослей. Можно попытаться сделать срез, шурф в пойме этого озера с тем, чтобы на определенной глубине обнаружить залежи древних остатков и проследить перемены в существовании водоема. Хотелось бы подробнее узнать и о жизни водоплавающих птиц. А также оценить кормовые ресурсы (насекомыми) для их потребителей (мелких птиц, мышей и др.).

— Реки, озера, как и люди, болеют, стареют, умирают. В



ратуру воды и воздуха, определяли направление ветра. Рыбы, которые водятся в озере, были проверены на зараженность.

Взяты образцы воды и почвы для того, чтобы определить причины щелочности воды. Кстати, эта щелочность определяет и регулирует видовое разнообразие озера. Тому пример — там обитает только три вида рыб. И по рассказам старожилов никакие другие не приживаются. Щелочь — как лимитирующий фактор. И не только для рыб, но и, судя по всему, для многих растений. Некоторые виды, привычные для пресных водоемов, отсутствуют. Зато озеро Танай поражает разнообразием рдестовых (это растения, которые либо полностью погружены в воду, либо плавают на поверхности). Вероятно,

каком же состоянии находится Танай? Какой диагноз ему можно поставить?

— По результатам первичного исследования мы уже можем сказать, что это озеро и вся экосистема находятся в нормальном состоянии, т.е., если она и испытывает стресс, то незначительный. Преобладание диатомовых водорослей указывает на то, что эту зону можно отнести к сравнительно чистой. Озеро настолько здорово, что вполне справляется с влиянием близлежащей деревни. Пока все находится в экологическом равновесии. Диагноз озера — оно практически здорово.

В. Макарова.
Фото С. Батурина.



В ОЖИДАНИИ ПРИНЦИПАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ. 3 июля многие из нас, загнанные дедлайнами, наблюдали за ходом выборов, ждали их итогов, понимая, что решается судьба России. Утром 4 июля стало ясно — победил Борис Ельцин, народ делегировал ему и его команде руководство страны еще в течение четырех лет. И граждане России вправе ждать немедленных шагов руководства страны по стратегическим и приоритетным направлениям нашего развития.

На этом фоне можно только удивляться заявлению бывшего помощника президента по экономическим вопросам, а ныне министра финансов Александра Лихачева ("Известия" от 10.07.96): "Не думаю, что нужен радикально новый курс... Это заявление сделано в то время, когда положение дел в стране является угрожающим и чреватое необратимыми последствиями для России и прежде всего для ее восточного геополитического направления."

Еще осенью 1995 года Президиум РАН заслушал и обсудил доклад директора Института США и Канады С. Рогова "Безопасность России в многополярном мире", на котором присутствовали представители команды президента по национальной безопасности. Состояние экономики России достигло критического уровня, заявил докладчик. Во-первых, сокращение за последние пять лет производства валового внутреннего продукта (ВВП) более чем на 50 процентов является беспрецедентным для любой страны в мирное время. Как отметил С. Рогов, формула "Верхняя Волга с ракетами" для России уже не образное выражение, а реальность.

Во-вторых, недостаточны обоснованность и согласованность стратегии и тактики реформ, а не собственно структурная перестройка промышленности, как пытаются утверждать официозные политологи и экономисты.

На том же заседании Президиума РАН прозвучали и главные причины катастрофического падения производства:

- Резкое сокращение инвестиций во все области экономики и жизнедеятельности государства. По объему инвестиций мы уступаем США в 8 раз, а Японии в 5,5 раза — при том, что этим странам не требуется структурная перестройка промышленности и экстренное внедрение передовых конкурентоспособных технологий.

- Резкое падение и, главное, невостребованность науки и образования в России.

- Нарастающая бюрократизация государства. Доля бюджетных государственных федеральных и региональных затрат в объеме ВВП увеличилась с 24 процентов в 1990 г. до 37 процентов в 1994. Как образно сказал С. Рогов: "В стране осуществлялась вековая мечта бюрократии всех времен и народов — ни контроля политбюро сверху, ни демократического контроля снизу".

Все участники заседания Президиума согласились с точкой зрения, что выход из кризиса возможен при условии феномена российского экономического чуда. Но оно может состояться только если придет в движение весь гигантский потенциал нашей страны, ее огромные природные и интеллектуальные ресурсы, созидающие возможности российского общества. Именно этому должна быть посвящена реальная программа правительства и властных президентских структур.

Такая программа должна быть гласной и подкрепляться большинством нашего общества. Лишь в этом случае она может быть выполнена. Консолидировать наше общество и вывести Россию из кризиса, направить реформы в нужное русло возможно только через инвестиционный, а соответственно, экономический бум, организованный в самые сжатые сроки. Нужно сделать отбор актуальных для России направлений и областей промышленности, которые могут быть поддержаны природными ресурсами страны, привлечением ее научно-технического и интеллектуального потенциала.

Россия имеет опыт мобилизации всего общества для решения общенациональных задач. Вспомним послевоенный период. Но в конце XX века вывод страны из экономического кризиса должен опираться не только на исторический опыт, но и на опыт других стран и на пока еще высокий интеллектуальный потенциал нации. В данной статье мы затронем только одно стратегически важное и приоритетное направление выхода из экономического кризиса, которое связано с обеспечением геополитических позиций России в АТР.

21-Е СТОЛЕТИЕ — ВЕК АЗИИ. Все мы являемся свидетелями стремительного экономического развития и превращения АТР в мировой стратегический полюс. Япония, новый экономический гигант "Большой Китай" — КНР, Гонконг и Тайвань, Валовый внутренний продукт (ВВП) последнего в ближайшие годы превысит аналогичный показатель США. Опережают Россию по объемам производства и остальные "азиатские драконы": Корея, Индия, Индонезия, Таиланд и другие.

По прогнозам Корейского института развития, к концу века ВВП на душу населения в стране достигнет пяти тысяч долларов США. Дэн Сяопин заявил, что к 2050 г. Китай войдет в число стран с годовым доходом на душу населения в 4000 долларов. Конечно, лидер АТР — Япония, сделавшая беспрецедентный экономический скачок. В XXI веке она собирается стать лидером информатики и построить первую лунную обсерваторию, которая будет обслуживаться роботами. Конечно, все эти планы должны быть обеспечены энергоресурсами, и понятно, что вопросы энергообеспечения являются для всех стран одной из важнейших задач.

Это обуславливает разворачивающуюся мировую энергетическую — прежде всего, нефтегазовую — войну за углеводородные ресурсы, без которых современная экономика не только остановится в своем развитии, но и будет отброшена назад. Линии "фронтов" проходят в основном по бывшим советским границам: западный, кавказско-каспийский, центрально-азиатский и азиатско-тихоокеанский.

На этом фоне очевидно, что Сибирь, обладая огромным потенциалом топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), имеющих мировое значение (на нее долю приходится 85 процентов раз-

веданных в России запасов природного газа, или около трети мировых, 65 процентов нефти — 4 процента мировых и 75 процентов угля — 16 процентов мировых), определяет будущее энергетики и экономики России, а также масштабы и эффективность их экспорта как в западном, так и в восточном геополитических направлениях.

Вместе с тем, азиатские регионы России, население которых не превышает и 30 млн. чел. (при том, что население только граничащих с ними стран АТР составляет 1,5 млрд. чел.), безусловно, не в состоянии обеспечить здесь позиции России без своего ускоренного экономического развития, что требует целенаправленной государственной и региональной политики, прежде всего в отношении ТЭК и науки на востоке страны.

Современные проблемы и парадоксы в развитии ТЭК Сибири и Дальнего Востока (ДВ). Для ТЭК Сибири завершился длительный этап формирования количественного роста с максимальным уровнем добычи и про-

цивилизованного рынка топлив и энергии (в том числе и из-за недостаточно обоснованных и несогласованных решений по приватизации и акционированию предприятий) и др.

Все эти проблемы к тому же усугубляются тем, что именно в последние годы оказались нарушенными принципы комплексного (системного) подхода к прогнозированию и управлению развитием энергетики. Несмотря на утвержденную правительством Энергетическую стратегию России, по-прежнему принимаются отраслевые, местнические и "пожарные" решения, не увязанные ни с стратегией, ни между собой. Так, в настоящее время одновременно формируются и принимаются отдельные решения по Кузбассу и КАТЭК, освоению ресурсов ямалского газа, развитию атомной энергетики, созданию Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса, по острейшим проблемам ТЭК ДВ. Такое положение дел приводит к избыточности (с точки зрения реальных потребностей) реализуемых проектов, их несогласованности по срокам и масш-

уменьшился приток молодых сотрудников, число которых составляет не более 10-15 процентов. Очевидно, что все это не может не привести к потере многих научных направлений, с таким трудом поднятых и развитых в предыдущие годы. В июле этого года Президиум СО РАН был вынужден рекомендовать институтам подготовить новые предложения по сокращению отдельных направлений и штатов, что фактически становится началом ликвидации региональной науки.

Впрочем, все, что происходит в РАН, вполне закономерно, если посмотреть на проводимую в стране политику по отношению к науке. С 1990 г. доля расходов на нее в процентах от ВВП постоянно снижается: 1991 — 1,03 процента, 1992 — 0,57, 1993 — 0,52, 1994 — 0,47, 1995 — 0,41 процента. Напомним, что расходы на бюрократический аппарат России составляют 37 процентов от ВВП. На 1996 год бюджет науки планировался на уровне 0,53 процента от ВВП, но его выполнение по Сибирскому отделению составляет пока лишь 30 процентов, а по грантам и програм-

ружением мощной транссибирской газовой магистрали (ТГМ) "Северные районы Тюменской области (СРТО) — Красноярск — Улан-Удэ — Чита (или Монголия) — Китай — Корея" с последующей подпиткой ее из месторождений Иркутской области, Красноярского края и Якутии.

По нашим оценкам, только в Восточной Сибири потребителями природного газа могут стать предприятия химического комплекса, коммунально-бытовая сфера, электростанции и тысячи котельных — в объеме порядка 20 млрд. куб. м в год. Потребность же в природном газе Китая, Южной Кореи, а в дальнейшем и Японии в ближайшие десятилетия прогнозируется огромной величиной, превышающей 100 млрд. куб. м ежегодно.

Необходимо учитывать и то обстоятельство, что страны АТР уже рассматривают источники газоснабжения, альтернативные сибирскому газу и, кроме того, у них имеются планы создания межнациональных и даже глобальных систем энергоснабжения, в которых Россия должна обязательно и своевременно участвовать (причем не только в отношении природного газа, но и электроэнергии).

России необходимо учитывать также, что США с конца 1980-х годов внимательно изучают динамику развития АТР и постоянно корректируют свою геополитику в этом регионе. В США обучается большое количество студентов из стран Азии, а во многих школах началось обучение японскому и китайскому языкам, увеличивается количество торговых фирм и банков, нацеленных на страны АТР. Так, в Калифорнии, являющейся лидирующим штатом США в аэрокосмонавтике и высоких технологиях, к началу 1990-х годов было создано 750 филиалов японских фирм и 10 филиалов японских банков с валютными активами более чем в 10 млрд. долл., что составляет более 40 процентов от общего объема японских инвестиций в США. Все это требует срочных действий России по выработке восточной геополитики.

Безусловно, подобного рода глобальные планы не должны быть предметом забот лишь РАО "Газпром", РАО "ЕЭС России" или региональных властей. По нашему мнению, они должны стать государственной политикой России на Востоке на предстоящие годы и десятилетия.

Для разработки такой политики необходимо привлечь научный потенциал всей Сибири, во главе с СО РАН, которое в 1997 г. отметит свое 40-летие. Именно здесь сосредоточены в комплексе научные силы, охватывающие весь комплекс знаний, связанных с природными ресурсами, производимыми силами Сибири, и целый ряд фундаментальных научных школ мирового уровня. На необходимость скорейшей разработки уникальных газонефтегазовых месторождений Сибири, которые были открыты сибирскими геологами, неоднократно указывал один из организаторов Сибирского отделения академик А. Трофимук. Использование всего нефтегазового потенциала Сибири, с учетом освоения новых месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока, позволит решить не только отмеченные выше проблемы эффективного топливно- и энергообеспечения восточных районов страны и экспорта энергоресурсов в страны АТР, но и целый комплекс вопросов по развитию производительных сил на востоке страны.

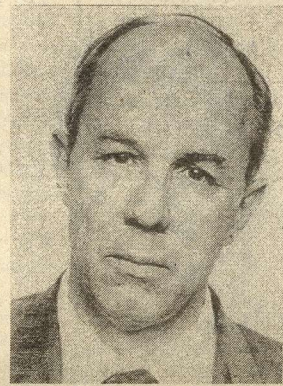
Не следует думать, что речь идет о чем-то нереальном и даже фантастическом. Вспомните — в СССР в 1970-1980-е годы строилось до 10 тыс. км магистральных газопроводов в год, а газопровод Уренгой—Ужгород (4,5 тыс. км длиной) построен менее чем за 2 года. И ТГМ, в принципе, можно построить за несколько лет, если только это станет общероссийским и общесибирским делом.

Только такой подход позволит преодолеть драматическую ситуацию, которая сложилась в экономике, энергетике и науке Сибири и Дальнего Востока. И только приоритетная государственная политика в рамках восточного геополитического направления в целом позволит вывести экономику, энергетику и науку азиатских регионов России из кризиса, обеспечить их рост и дополнительное заселение этих территорий — в том числе и иммигрантами из республик СНГ — а также и должные позиции России в АТР.

М. КУЗЬМИН,
член-корреспондент РАН,
директор Института
геохимии СО РАН,
А. МЕРЕНКОВ,
член-корреспондент РАН,
директор Сибирского
энергетического института
СО РАН.

г. Иркутск.

РОССИЯ ТЕРЯЕТ СВОИ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПОЗИЦИИ И НАУКУ НА ВОСТОКЕ



Распад СССР и потеря портов на Балтике и Черном море, отсутствие государственной политики быстрого социально-экономического развития и заселения азиатских регионов России и, вместе с тем, растущее общемировое значение Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) — диктуют стратегическую важность для нас восточного геополитического направления. В связи с этим необходимо срочно утвердить позиции топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и науки в Сибири и на Дальнем Востоке как основных инструментов своевременного обеспечения должных позиций России в АТР.



изводства ТЭР 1914 млн. т. у. т. (20 процентов мирового уровня), который был достигнут в 1988 г. В 1995 г. в Сибири было произведено лишь порядка 1200 млн. тонн, т.е. падение составило 37 процентов. При этом добыча нефти сократилась в 2 раза, угля — на треть, производства электроэнергии — на 15 процентов. Несмотря на кризис, Сибирь и сейчас дает 75 процентов всех произведимых в России энергоресурсов и почти половину валютных поступлений за счет их экспорта.

Кризис ТЭК Сибири чреват тяжелыми последствиями не только для азиатских регионов, но и всего восточного геополитического направления России. Более того, мы преступно опаздываем с принятием принципиальных и согласованных решений на государственном и региональном уровнях. Запоздание аукнется уже в ближайшие годы.

Корни многих проблем ТЭК Сибири и Дальнего Востока лежат в их советской истории. Прежде всего, разработанные в бывшем СССР энергетические стратегии и программы отличались потребительским отношением к азиатским регионам и во многом игнорированием их собственных социально-экономических и экологических проблем, поскольку преувеличивали интересы европейской части СССР и экспорта ТЭР в страны Восточной и Западной Европы.

Достаточно сказать, что уровень газификации юга Сибири (если исключить Тюменскую область) и Дальнего Востока не превышает нескольких процентов — при том, что в европейских регионах России он достигает 80 процентов. Доля угля в балансе отдельных территорий на востоке России доходит до 90 процентов, а теплоснабжение обеспечивается не только ТЭЦ, но и десятками тысяч устаревших котельных. Именно поэтому практически все крупные города и промышленные центры региона находятся в общероссийском списке экологически самых неблагополучных.

Существенны и другие проблемы экономики и ТЭК азиатских регионов России. Это — более низкий, чем в других регионах России, уровень жизни; наличие крупномасштабных проблемных зон сегодня, предприятий с энергоемким производством, ориентированных ранее на предельно дешевую энергию и на самовольные транспортные тарифы; нарушение пропорций в структуре электро- и теплоэнергетических мощностей; разорванность межтерриториальных связей и чрезмерное стремление отдельных территорий к самообеспеченности топливом и энергией; глубокие кризисы в нефтяной и угольной промышленности; отсутствие

табам и, как следствие, к распылению финансовых и материальных ресурсов.

Но самое существенное заключается в том, что нельзя разработать энергетическую стратегию Сибири и Дальнего Востока и принимать решения без рассмотрения всего восточного геополитического направления и экспорта сибирских и дальневосточных ТЭР в страны АТР. В связи с этим необходимо определение четких приоритетов и выработка государственной политики по их превращению в жизнь.

Одним из самых впечатляющих примеров выбора и осуществления подобной научно-технической политики в масштабах целой страны является Япония, где в 50-60-е годы были приняты и выполнены законы "О чрезвычайных мерах по развитию электромашиностроения" и "О развитии электроники". Несмотря на то, что эти законы приняты и сейчас выполняются "План построения информационного общества к 2000 г. как национальной идеи". Принятию такого рода программ по научно-технической политике, являющихся основой деятельности государства на определенном этапе его развития, предшествует тщательное изучение зарубежного опыта и широкое обсуждение ее в кругах отечественных ученых и специалистов. В дальнейшем научное сообщество страны будет корректировать эти программы в соответствии с мировыми тенденциями науки и техники.

ПЕРСПЕКТИВА КРАХА РЕГИОНАЛЬНОЙ НАУКИ. Очевидно, что для создания российских научно-технических программ, связанных с геополитикой на востоке страны, необходимо привлечение научного потенциала страны, прежде всего, Сибирского, Дальневосточного и Уральского отделений Академии наук. Но они в настоящее время находятся на грани выживания.

В уже упомянутом докладе С. Рогова было заявлено: "Перед Россией встают реальные перспективы краха науки". Об этом говорят некоторые цифры: с 1990 по 1995 год число людей, занятых в науке, сократилось на 34,5 процента, а число самих ученых сократилось почти вдвое. Это сразу же сказалось на уровне научной продукции — более чем на 60 процентов снизился тиражи выпускаемых книг. Уменьшилась зарплата научных работников: в 1990 году по отношению к промышленности она составляла 116 процентов, в 1992 — 64 процента, а в 1994 — 76 процентов. Например, средняя зарплата научных сотрудников в Иркутском научном центре в 1995 г. составила лишь 62 процента от средней по области. Особенно существенно

мам поступление средств — не более 20-25 процентов, т.е. финансирование научных организаций оказалось еще меньше, чем даже предусматривалось бюджетом.

Все это приводит к падению интеллектуального потенциала России, к ее затяжному научно-техническому, социально-экономическому упадку и переходу в разряд слаборазвитых, развивающихся стран. Даже Япония, которая сейчас считается самой образованной страной мира, отстает по развитию фундаментальных направлений в науке от США, хотя тратит на фундаментальные исследования, как и США, 12 процентов от общих затрат на научные исследования. Там учитывают, что развитие фундаментальной науки — весьма длительный процесс, требующий наличия глубоких традиций и существования научных школ.

Приоритетная государственная политика в отношении дальнейшего освоения и экспорта сибирских и дальневосточных ТЭР — ключ к обеспечению должных позиций России в АТР и мире. С целью преодоления отмеченных катастрофических тенденций и в связи со стратегической важностью для России восточного геополитического направления в отношении ТЭК Сибири и Дальнего Востока должны быть срочно осмыслены и решены новые комплексные проблемы:

- выбор приоритетной стратегии дальнейшего развития с учетом новых социально-экономических условий и требований политической и экономической безопасности России;

- создание общего эффективного рынка топлив и электроэнергии с учетом их экспорта не только на Запад, но и на Восток;

- освоение новых ресурсов нефти и газа в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке и строительство мощных нефте- и газопроводов в восточном направлении — с целью газификации юга Сибири и Дальнего Востока, технологическое перевооружение промышленности регионов и масштабный экспорт природного газа в страны АТР;

- реструктуризация угольной отрасли для обеспечения ее конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешних рынках;

- эффективное энергосбережение в практике и рациональное природопользование в энергетике.

Так, одним из приоритетных направлений государственной и региональной политики может стать быстрое и масштабное развитие газовой промышленности в восточном направлении с со-

В начале 60-х Магний Смирнов был одним из первых председателей спортклуба СОАН. Правда, спортклубов тогда еще не было и клуб именовался «коллективом физкультуры».

После этого М. Смирнов провалился тем, что поднял в спортклубе, как говорится, «с нуля» легкую атлетику и в течение второй половины 60-х гг. клуб СОАН был одним из сильнейших в Сибири по этому фундаментальному виду спорта.

Начиная с конца 60-х, М. Смирнов в течение четверти века (!) работал в детско-юношеском спорте (во все той же легкой атлетике), пройдя трудный путь тренера-практика и научившись своими руками готовить из вчерашних новичков перворазрядников и даже кандидатов в мастера спорта.

Именно в эти годы М. Смирнов задумал, выстрадал и довел до благополучного конца идею о строительстве самого большого в бывшем Советском Союзе при-

школьного спортивного зала у школы № 166, в новосибирском Академгородке, где он тренировал своих воспитанников (общая полезная площадь зала — более 2000 кв. м).

В первой половине 90-х гг., в течение пяти лет (с 90 по 95-й) М. Смирнов защищает одну за другой кандидатскую и докторскую диссертации по спортивной педагогике и становится профессором факультета физической культуры Новосибирского государственного педагогического

университета. Следует отметить, что какое-то время после защиты М. Смирнов был единственным доктором наук по спортивной педагогике на десятой части земного шара. От Новосибирска и до Берингова пролива кроме него не было больше специалистов высшей научной квалификации по данной отрасли знаний. Да и сейчас их не густо — всего двое (еще один появился на Дальнем Востоке).

М. Смирнов является автором двух солидных научных изданий

и целого ряда статей, из которых несколько были опубликованы в ведущих журналах в разделе «Фундаментальные исследования».

А недавно стало известно, что «под него» с начала нового учебного года открывается аспирантура на родном факультете (которой раньше не было) в педагогическом университете.

Однако, пора предоставить слово и самому Магнию Родионовичу.

В сегодняшней «рыночной» жизни Академгородка сменой профессии никого не удивишь, примеры можно приводить сотнями.

А когда в благополучной размеренной жизни начала 70-х один из «честных тружеников», проработавший 16 лет в точных науках, вдруг решил кардинально изменить курс и податься в спорт, резонанс, помнится, был большой и в основном отрицательный. Возмущалась родня; лучшие друзья намекали, что тебе, мол, государство дало образование и ты должен его отработать; в спортивной сфере смотрели как на инопланетянина и не хотели брать на работу.

В общем, набегался и намыкался я тогда порядком. Спало то, что я на общественных началах занимался легкой атлетикой со школьниками Академгородка и к тому времени результаты у моих воспитанников уже были неплохие.

Где-то они сейчас, мои критики? Иные на пенсии, а кого уже и нет... Ну, да, Бог с ними.

Шум, кстати, возник не на пустом месте. Академгородок изначально воспитывался на непримиримых и, я бы сказал, снобистских традициях по отношению к спорту.

Отцы-основоположники были, первых; «однолюб» — кроме науки ничего знать не хотели и считали, что остальные 100% населения Академгородка так же должны решать задачи и доказывать теоремы. Ну а, во-вторых, у них в отношении спорта была своя теория, сводившаяся к тому, что «площадь бегает всю жизнь и живет всего лишь 20 лет, а человек, который ходит спокойно, доживает до 70-ти». Этот тезис мне приходилось слышать лично.

Можно рассказать еще один исторический анекдот. Когда в 60-е годы на одном из заседаний Президиума СОАН в разделе «разное» рассматривалась одна из моих идей — эскизный проект полнометражного легкоатлетического манежа для Академгородка, дело кончилось тем, что М. А. Лаврентьев сказал свою знаменитую фразу: «Мы не для того сюда из Москвы ехали, чтобы здесь в трусиках бегать». И судьба проекта была решена. Сейчас можно лишь заметить, что в те годы строительство «зарубленного» манежа обошлось бы «в копейки» по сравнению с последующими временами.

Но помимо математиков и физиков против серьезного спорта возражали и медики. Время от времени появлялись основательные, научно аргументированные работы (как наши, так и зарубежные), объяснявшие опасность профессионального спорта.

И с развитием медицинской науки голоса эти не утихают, а, напротив, становятся все настоятельнее. Недавно, в беседе со мной, один из самых интересных представителей медицинской науки (пожалуй, не только Академгородка), доктор медицинских наук Владимир Николаевич Захаров

заметил, что «большой спорт» — это нонсенс; его не должно быть, если люди хотят иметь нормальное здоровье.

Владимир Николаевич знает об этой проблеме не понаслышке. В молодости сам был неплохим легкоатлетом; получив медицинское образование, много лет проработал действующим кардиохирургом в институте Е. Н. Мешалкина; ну и, наконец, сделанная им целая серия блестящих открытий на стыке анатомии и физиологии перевернула традиционные представления по многим процессам, происходящим в организме человека, что позволило В. Захарову занять достойное место во Всемирной ассоциации кардиологов.

проблема сегодняшнего спорта. Следует признать, что не все спортивные наставники одинаково грамотны в методологическом плане. Кроме того, можно констатировать, что спортивная наука еще сравнительно молода, а организм человека необычайно сложен. И в результате огромное количество юных спортсменов, приходящих в спортивную секцию прежде всего для укрепления здоровья, после многолетних занятий теряют это самое здоровье, зарабатывая какую-нибудь патологию.

Следовательно, основная задача науки тут будет заключаться в том, чтобы посредством оптимизации учебно-тренировочного процесса сделать без-

опасной как можно большую часть этого длинного пути от новичка до мастера спорта.

Решению этой задачи посвящал примерно два десятилетия автор этих строк. С самого начала было ясно, что задача эта комплексная и решать ее следует с привлечением всех доступных данных по биохимии и физиологии мышечной деятельности. Здесь я следовал заветам того же М. А. Лаврентьева, который утверждал, что наиболее интересные научные открытия поджидают нас именно на стыке наук.

На этом стыке оказалось «зарыто» столько интересного, что при защите докторской диссертации (в Москве), в разделе, где подчеркивалась новизна исследования, набралось 18 положений, начинавшихся словом «впервые»; а Ученый совет в своем решении записал, что «автор открыл новое направление в спортивной науке».

Напрашивается вопрос — а что это дало практике? Могу «отрапортовать», что проведенное комплексное исследование позволило обнаружить невероятные завышения (в несколько раз!) тренировочных объемов беговой нагрузки в «Поурочных программах» по легкой атлетике, разосланных в свое время по всей стране.

Это, в свою очередь, позволило поднять порог «безопасного спорта» примерно на два разряда. Если сегодня, как показывает опыт, в легкой атлетике

пожалуй, отработал. Кстати, могу заметить, что именно благодаря полученному мной разностороннему образованию мне и удалось решить вышеупомянутую комплексную задачу.

И еще хотелось бы высказаться по одному вопросу. В процессе исследования автору этих строк удалось впервые в мире прорисовать полный биоэнергетический спектр метаболических источников (источники энергии в организме человека), определяющий все режимы мышечной деятельности, начиная от разового движения и до непрерывной работы в течение нескольких суток. Оказалось, что спектр этот содержит 9 основных источников, принципиально отличающихся по биоэнергетике, и в промежуточных, переходных, в которых используются субстраты соседних основных источников, а также вспомогательные субстраты, мобилизующиеся в этот период. Есть среди них и метаболический источник, отвечающий за энергообеспечение в состоянии покоя.

Так вот, хотелось бы заметить следующее. Классическая медицина, нормальная физиология и академическая биохимия десятилетиями изучали организм человека, находящийся в состоянии покоя или какой-нибудь патологии. И теперь, оглянувшись на полный биоэнергетический спектр, можно констатировать, что изучалась лишь одна семнадцатая его часть. Поэтому, при

всем моем глубоком уважении к академической науке, смею заметить, что у нее не было никаких шансов открыть полный биоэнергетический спектр. И я рад, что это удалось сделать молодой спортивной науке (такова, очевидно, плата за «снобизм»). Кстати, еще в 20-е годы уходящего столетия знаменитый английский естествоиспытатель, лауреат Нобелевской премии А. В. Хилл заметил, что в «мировых рекордах по бегу содержится больше научной информации, чем во всех книгах по нормальной физиологии».

Вместо эпилога.
Счастливы ли я по большому счету? Как всегда, и да, и нет. Конечно, все, что удалось сделать, доставляет большое удовлетворение.

И вместе с тем, я не могу не видеть, что пока слишком слабо используются в практике результаты моих исследований.

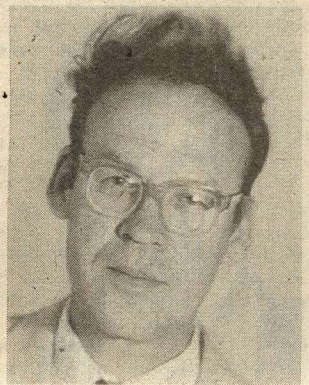
Наверное, и студенты естественного факультета НГУ имеют право узнать кое-что о динамической биоэнергетике (помимо той «статистики», которой их потчуют в процессе обучения). Поэтому, хорошо было бы почитать спецкурс (возможно даже, для всех студентов НГУ, интересующихся спортивной наукой).

Не могу не отметить, что руководство российского и новосибирского спорта пока не проявляет никакого интереса к результатам моих исследований. А ведь в них содержатся научные рекомендации не только по легкой атлетике, но и по ряду других видов спорта; в том числе, и таких, в которых мы выделяли в Атланте очень убедительно.

Хотелось бы что-то сделать и для Академгородка. В частности, читатели, наверное, согласятся, что жизнь нас не балует разнообразием; кроме работы в городке пойти почти некуда. В связи с этим, думаю, что если бы у Академгородка была своя игровая команда (да еще высшей лиги), жизнь от этого стала бы только интереснее. Почему бы не женский футбол. Все, кто смотрел олимпиаду, согласятся со мной, что футбол в исполнении женщин это что-то среднее между спортом и балетом. Одним словом, — искусство! Правда, содержание команды стоит больших денег, но в то же время на становление хорошего коллектива уходит 5–6 лет, так что сразу большие деньги не потребуются. С другой стороны, большие деньги могут оказаться выброшенными на ветер (как это происходит с новосибирским «Чкаловцем»). Чтобы этого не произошло, нужно иметь для тренировочного процесса «программу завтрашнего дня». Вот такую программу, я мог бы разработать, поставив «на кон», как гарантию успеха, свою научную степень и звание.

М. СМЕРНОВ,
профессор, доктор педагогических наук.
г. Новосибирск.

И ВСЕ-ТАКИ ОНА ВЕРТИТСЯ!..



Так может прислушаться?

Однако, давайте разберемся по порядку. Недавно закончившаяся Олимпиада показала, что интерес к спорту в мире не только не утихает, но с каждым олимпийским циклом разгорается все сильнее, и никакие призывы «здоровомыслия» тут не помогут.

Причина этого явления, как говорится, лежит на поверхности. Просто, огромному числу людей спорт нужен как зрелище; так же, как гурманам от искусства нужны балет или эстрада. И вместе с тем находится большое число людей, которые хотели бы в этом «искусстве» красоваться на авансцене. И дело тут не столько в денежном вознаграждении, но, прежде всего, в том, что эти люди такими родились. Можно констатировать, что у спортсменов и артистов психология во многом схожа. И такие люди для исполнения своих желаний будут рисковать здоровьем столько раз, сколько потребуется, и никакие увещания тут не помогут. Видимо, представителей «большого спорта» следует рассматривать как работников других опасных профессий, многие из которых пользуются даже уважением в человеческом обществе.

Но большими спортсменами сразу не становятся. К этому ведет длинный путь, начиная от несмышленого новичка-малолетки, через детскую спортивную школу и спортивное общество. И вот здесь-то как раз и кроется большая

опасная как можно большую часть этого длинного пути от новичка до мастера спорта.

Решению этой задачи посвящал примерно два десятилетия автор этих строк. С самого начала было ясно, что задача эта комплексная и решать ее следует с привлечением всех доступных данных по биохимии и физиологии мышечной деятельности. Здесь я следовал заветам того же М. А. Лаврентьева, который утверждал, что наиболее интересные научные открытия поджидают нас именно на стыке наук.

На этом стыке оказалось «зарыто» столько интересного, что при защите докторской диссертации (в Москве), в разделе, где подчеркивалась новизна исследования, набралось 18 положений, начинавшихся словом «впервые»; а Ученый совет в своем решении записал, что «автор открыл новое направление в спортивной науке».

Напрашивается вопрос — а что это дало практике? Могу «отрапортовать», что проведенное комплексное исследование позволило обнаружить невероятные завышения (в несколько раз!) тренировочных объемов беговой нагрузки в «Поурочных программах» по легкой атлетике, разосланных в свое время по всей стране.

Это, в свою очередь, позволило поднять порог «безопасного спорта» примерно на два разряда. Если сегодня, как показывает опыт, в легкой атлетике

О ЛЮДЯХ

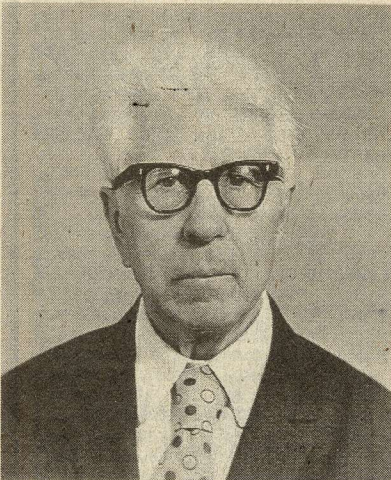
Если, идя по улице Жемчужной, вы встретите высокого, с пышной седой головой человека, с тросточкой, поклонитесь ему. Это легенда новосибирского Академгородка — Сергей Дмитриевич Малышев. 24 сентября 1996 года ему исполняется 90 лет.

Все идет начало. И строительство ныне всемирно известного Академгородка началось с того, что по лесному массиву живописным полянам на берегу Обского моря с мая 1957 года шагали геодезисты-топографы под руководством С. Д. Малышева, возглавлявшего первую инженерно-изыскательскую группу. Задание было очень ответственное и чрезвычайно интересное. Топографический план

всей территории современного Академгородка был закончен досрочно и таким образом уже в декабре 1958 года началось проектирование и строительство объектов Сибирского отделения Академии наук СССР.

Мы были полны оптимизма и радостных надежд! Такому могучему делу открывали «зеленую улицу!» — вспоминает Сергей Дмитриевич.

Подобная ответственность, ответственность и оперативность пришли к Сергею Дмитриевичу в годы войны. С 08.08.41 по 10.10.45 ефрейтор Малышев участвовал в проектировании, строительстве и эксплуатации 624-го склада Народного Комиссариата Обороны — важного стратегического объ-



екта страны. Уже выйдя на заслуженный отдых, Сергей Дмитриевич не уси-

ХОРОШИХ

дел дома: восемь лет он работал в ЛОСе.

Сибиряк по рождению, он буквально «в лицо» знал каждое дерево на территории Академгородка. По его планам, съемкам, записям, где помечены каждое дерево, полянка, склон, работники ЛОСа и ВКХ разбили газоны, посадили недостающие в композициях деревья и кустарники, очищали лес от старых деревьев. Десятилетиями изучали организм человека, находящийся в состоянии покоя или какой-нибудь патологии. И теперь, оглянувшись на полный биоэнергетический спектр, можно констатировать, что изучалась лишь одна семнадцатая его часть. Поэтому, при

долгожительством Сергей Дмитриевич обязан своему верному другу

жене Ольге Ивановне и своему увлечению музыкой — он много лет играл в народном коллективе — оркестре русских народных инструментов ДК «Академия».

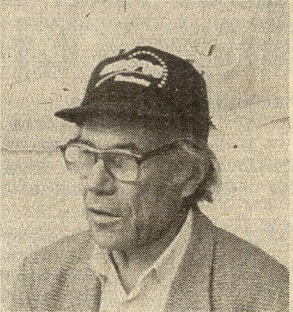
90 лет — прекрасный возраст. Особенно, когда человек знает, что жил не бесполезно, что результаты его трудов радуют и еще долго будут радовать всех тех, кто живет, трудится и отдыхает в нашем замечательном Академгородке. Доброго Вам здоровья, дорогой Юбилей!

С уважением,
Н. Малиновская.

Новосибирский Академгородок.

НАШ ОГОРОД

Во время работы выставки садоводческого общества "Родник" я обратила внимание на одну из экспозиций, основу которой составляли яблоки различных сортов и стояли симпатичные бутылочки с яблочным вином, желающие могли продегустировать его. Хозяин охотно делился опытом выращивания яблонь и тонкостями изготовления вина. Это был Альберт Пименович Усов, считающийся, как выяснилось, садоводство своим самым сильным увлечением.



— Альберт Пименович, у вас в саду сколько сортов яблонь?

— Сорт двадцать, но большинство из них не самостоятельные деревья, а привитые в крону, композитки. Основные сорта, "кормильцы", требуют пространства, а у нас участки небольшие. Я пробовал изменить положение, экономно использовать место. Например, обратил внимание на стланник, у него ведь плодоносит периферия, а середина "гуляет". Я решил композитку сделать и привил на волчок полукультурку, чтобы она росла вверх и давала тень на ске-

вкус имеет отменный и сохраняется в прохладном месте до марта.

Есть еще один сибирский лежкий сорт — гибрид яблони "ягодной" с Бельфлер-китайкой. Он выведен в ЦСБС — Васильевой и назван Сибирским зимним. Был передан на испытание, но что-то в нем недоработано. Яблочки у него граммов по 25, немного ребристые, желтые как солнышко, с небольшим румянцем, твердые, лежат до апреля.

Некоторые любители выращивают алтайские сорта: Горно-алтайское, Алтайское золотистое, Алтайское

то, чтобы на нем не было листьев. Пока лист на дереве, оно испаряет много влаги, а значит плохо подготовится к зиме. Если на саженце есть листья, оборвите их. Посадку нужно производить недели за две до наступления морозов, чтобы деревце успело укорениться. Если у вас не остается времени, лучше прикопать саженец влажной землей, а чтобы защитить от грызунов, можно поместить его в капроновый чулок, наполненный землей, и засыпать сверху почвой.

После того, как саженец перезимовал, посадите его в подготовленную с осени яму, заправленную перегноем и минеральными удобрениями. Земля за зиму дает усадку, и саженец избежит заглубления прикорневой шейки, что часто случается при торопливой посадке. После посадки срежьте половину прутника над почкой, это спровоцирует рост спящих почек, расположенных близко к комелю. Высокий штамб для Сибири не подходит. У нас такое деревце, как девушка в мини на морозе. Штамбик должен

быть влагой, лопаются. А в результате разрушается комбиальный слой, жизнеоснова дерева, и сосудистая система древесины, луб, которые отвечают за жизнеобеспечение дерева. Это явление называется солнечным ожогом и подопреванием, когда разрушенные клетки начинают гнить. Если ожог охватывает ствол кольцом, или поражена большая часть штамба, дерево погибает. Хотя лето оно может продержаться за счет имеющегося запаса питательных веществ. Если снега много, этого не происходит, а если, как это было прошлой зимой, снега всего 30–40 см, деревья страдают. Образующаяся около дерева проталинка, лунка действует как линза, отражая яркий свет на штамб дерева. Чтобы предохранить его от ожогов, нужно с осени побелить ствол густой известью или обернуть чем-нибудь. Но самым эффективным средством является плотный снег, хорошо, если он прикрывает и основные скелетные ветви. Для этого в течение зимы нужно

не страшно, многолетняя древесина останется неповрежденной.

— А с чем связано, что один год яблоня обильно плодоносит, а на другой дает всего несколько штук?

— Есть некоторые сорта яблонь, с ярко выраженной периодичностью плодоношения, у других причиной низкого урожая может быть подморожение, болезни, обильное плодоношение в предыдущий год, которое истощает дерево. Последние годы яблоням досаждают парша, поэтому желательно ранней весной, еще до раскрытия почек сделать искореняющую обработку нитрафеном или 3-процентной бордосской жидкостью. Сильно вредят яблоням мыши, повреждая штамб. Особенно страдают от них стланники. Иногда яблони переходят на такое плодоношение с возрастом.

— Какие сорта яблонь вы бы порекомендовали выращивать новосибирским садоводам?

ЯБЛОНЯ В СИБИРСКОМ САДУ

летные ветви. В результате основные яблочки стали мельче, а иногда яблоня переходила на периодичное плодоношение. Я понял, что перегружать дерево нельзя. Так же и с прививкой в крону. Например, привьешь Баганенку, а он рекордсмен по плодоношению, и все соки на себя тянет в ущерб основному сорту. Подобрать сорта, которые бы удачно сочетались, это целая наука.

— А давно вы занимаетесь прививками?

— Больше десяти лет. Когда-то я тоже считал, что прививки — это высший пилотаж в садоводстве. Не надо бояться, надо пробовать. А если освоил эту науку, то проблем с саженцами уже не будет, можно иметь в своем саду любой сорт, который есть в округе. Для этого нужен лишь черенок с двумя-тремя почками. Вообще-то дерево вырастает из одной почки, остальные нужны для страховки. Из привитого черенка вырастают веточки, одну направляешь вверх — это будет основной побег, лидер, другие отгибаешь вниз, на них будут формироваться плодовые почки. Если вдруг с верхним побегом что-то случится, например, вымерзнет, поднимешь нижний, и он становится основным побегом. Как-то мне прислали алтайский черенок, я его привил, но дерево вымерзло холодной зимой 84-го года. Я был тогда начинающим садоводом и на оставшийся пенек привил в расщеп четыре сорта, черенки мне дали в ботсаду. На пенек вырос целый сад. На самом деле такие питомники у меня и сейчас есть, я их держу специально для сохранения генофонда, чтобы под рукой были черенки. Попробовал привить на декоративную краснояскую яблоньку Недзвецкого, которая является хорошим скелетообразователем, сорт с белыми яблочками — хотелось узнать срастутся ли они. Срослись, но мякоть "белых" яблок стала красноватой и алая окраска кожицы — темно-пурпуровой, хотя вкус — прекрасный.

Многие садоводы пытаются вырастить в Сибири европейские сорта яблонь. Но все попытки обычно приводят к неудачам — они или подмерзают, или вымерзают совсем, как, например, Пеппин шафранный. Но оказалось, в Красноярске выведен сорт полукультурки Красноярский пепинчик, и он прекрасно зимует в штамбовой — кустовой форме. Яблочко у него небольшое, в половину настоящего Пеппина, но внешние признаки — шафранно-оранжевый основной окрас и штриховый карминный рисунок налико. Созревает пепинчик поздно, в конце сентября,

раннее. Но они часто вымерзают, хотя Алтайское раннее у меня пережило даже суровые зимы, ее спасает то, что она раннего срока созревания и успевает подготовиться к зиме.

— Садоводство в Сибири — великий риск. Большинство садоводов все-таки покупают готовые саженцы. Человек решил вырастить яблоню, купил саженец, прутник...

— Да, вы покупаете однолетку, хлыстик, но сначала узнайте районированный ли это сорт, ранетка или полукультурка. Разница между ними в том, что ранетка — это гибрид нашей дикой Яблони ягодной — донора зимостойкости и крупноплодной европейской яблони. Таких сортов наш Ботанический сад имеет не один десяток: Долго, Фонарик, Сибирский сувенир, Баганенок, Кулундинское, Веселовка, Диво, Золото долины и т.д. Это сорта ранеточного происхождения, но считаются полукультурками за крупноплодность, у некоторых из них яблочко достигает 30–40 граммов.

После того, как сорт получен, его передают на испытание в различные хозяйства. Некоторые сорта были переданы ЦСБС на испытание еще до перестройки, но паспорта они так и не получили. Часть сортоиспытательных хозяйств сейчас приватизированы и занимается тиражированием имеющихся коллекций, другие развалились. Ботсад сохранил свою коллекцию, но ее тоже растаскивают.

Сибирские сорта ранеток и полукультурок отличаются высокой зимостойкостью, правда, они терпковаты на вкус. Но это "гвардия" наших садов. И в отличие от европейских яблок наши содержат больше пектина, витаминов, минеральных солей.

Вторая категория сибирских яблок — это полукультурки, гибрид ранетки с крупноплодными яблонями, они несут в себе только четверть от зимостойкости ранетки. По вкусовым качествам они ближе к европейским сортам. Их зимостойкость называют средней. Это такие сорта как Аленушка, Горно-алтайское, Красноярский гибрид Фонарик и др.

Но вернемся к прутнику. Посадку деревьев лучше производить весной. Но если саженец попал к вам все-таки осенью, обратите внимание на

быть не более 10–15 см. Это полукустовая форма. Когда ляжет снег, он укроет не только штамб, но и скелетные ветви. После срезки верхней части саженца из верхней почки появится лидирующий побег, который тоже нужно будет подрезать на следующий год, весной. Подрезают самые кончики и у других веточек, чтобы они лучше ветвились. Если вы выбрали для своей яблони кустовую форму, то на второй год основной побег нужно вырезать совсем. На третий-четвертый год яблонька может зацвести.

Яблоню стланцевой формы, посаженную наклонно (45 градусов в южную сторону), нужно формировать буквально с первого года после посадки. Все растущие вверх побеги требуется отклонять в стороны, постепенно заполняя свободное пространство. Как только оно будет заполнено, вновь появляющиеся вертикальные веточки на уровне третьего листа надо срезать или надламывать, тем самым провоцируя образование плодовых почек в пазухах листьев. Первую пинцеровку проводят в конце июня — начале июля, вторую — в июле-августе, если побеги будут продолжать расти, надо их срезать. Если на следующий год часть побегов не сдается и продолжает расти, надо их вновь прищипнуть.

— Что нужно сделать, чтобы деревце хорошо подготовилось к зиме?

— Такой осенью, как ныне, только разбросать и заделать минеральные удобрения под деревьями: суперфосфат, калийные, золу, микроэлементы (и слегка заборонить их). Ни в коем случае нельзя давать осенью азотную подкормку, она может дать толчок к вегетации. Если же перед заморозками в течение двух-трех недель не было дождей, нужен обильный предзимний полив.

— По вашему наблюдению, какие зимние месяцы самые опасные для яблонь?

— Самое опасное время февраль-март, когда наступают яркие солнечные дни, а ночью температура опускается до минус 15–20 градусов. Солнце сквозь снег прогревает штамб и прикорневую зону. Корни начинают гнать сок к проснувшемуся штамбу, а ночью — мороз. И клетки, наполнен-

регулярно подгребать снег к стволу и притаптывать его. Кстати, это защитит дерево и от мышей, которые в последние годы свирепствуют в наших садах.

— А что входит в понятие зимостойкости?

— В понятие зимостойкости входит несколько составляющих. Способность вовремя закончить вегетационный период. В наших условиях вегетационный период 115 дней, если яблоня не укладывается в этот срок, она — не зимостойкая. Какой смысл держать яблоню с поздним сроком созревания, если она не успевает набрать сахар. Взять, например, Славянку. Вырастить ее можно, и внешне она напоминает европейскую, но плоды у нее совершенно не сладкие. Поэтому поздних сортов яблонь у нас немного.

Ранние сорта успевают отплодоносить, вовремя сбросить лист, пройти стадию закаливания, при которой происходит процесс обезвоживания клеток. При понижении температуры, когда корни еще работают, а крона уже засыпает, обменные процессы постепенно прекращаются. Дерево впадает в спячку. Клетки обезвожены и не разрушаются при замораживании, не поддаются они и на провокации оттепелей. Такой яблоне не страшны даже бесснежные морозные зимы, она спит. Если морозостойкость обозначена как 1–2 балла, значит половинка прутника при суровой зиме подмерзнет, но дереву это



— Конечно, сорта, созданные в ЦСБС В. Васильевой и Н. Моисеевой: Пальметту, ежегодно приносящую по 35–55 кг плодов. Плоды массой до 33 г, кисло-сладкие, сочные, желтоватые с малиновым румянцем, созревают в начале сентября, хранятся до конца октября. Дерево среднерослое до 3 м: Сибирский сувенир — дерево низкорослое, 2,5–3 м. Плодоносит регулярно, урожай 25–50 кг, плоды до 30 г почти сплошь покрыты румянцем, созревают в начале сентября; Баганенок — дерево до 4 м. Эллипсоидные плоды до 30 г пурпурно-красного цвета, кисло-сладкого вкуса. Устойчив к парше, урожайный.

Зимостойкая "гвардия" сибирского сада: Кулундинское — вкусные крупные плоды до 50 г; Диво, Сибирское зимнее, Золото долины, Зельцовское, Морское-Ботаническое, Веселовка, Даурия, Апельсинка. А ряд перспективных сортов полукультурок — малорослые с компактной кроной: Сибирский румянец, Аленский цветочек, Весна Победы, Память Исаеву, которым еще не присвоена категория зимостойкости. Но тот факт, что они "сделаны" у нас в ЦСБС и живут, здравствуют и плодоносят в коллекции Ботсада и в садах садоводов-любителей, дает основание смело отнести их (авансом) к категории средней зимостойкости (это зимостойкость таких испытанных сортов, как Горно-алтайское, Фонарик, Аленушка, Арктика).

Описание всех сортов яблонь, введенных и интродуцированных в ЦСБС, можно найти в монографии В. Васильевой (1991 г., из-во "Наука"). Ею подготовлено и адаптированное пособие, которое могло бы стать самым полезным советчиком для садовода-любителя не только Новосибирской области, но и для кемеровчан, красноярцев, томичей и жителей других регионов с рискованным садоводством, но на ее издание нет денег. Если бы нашлись спонсоры, уверен, книгу быстро бы разобрали благодарные садоводы-любители.

Подготовила
В. МИХАЙЛОВА.

Новосибирский
Академгородок

Межрегиональная ассоциация
«Сибирское соглашение»
Новосибирская Государственная
академия строительства
АОЗТ «Финансист» представляют

Программный комплекс подготовки и управления строительными объектами

(системный инжиниринг в
строительном производстве)

Программный комплекс «Система ДИЛ-А» предназначен для отслеживания интересов инвестора при подготовке и осуществлении инвестиций в один или несколько сложных строительных проектов.

Начиная с подготовки проекта и кончая отслеживанием хода строительства, он обеспечивает инвестора эффективностью вложений путем осуществления контроля за тремя составляющими: срок, деньги и качество. Инвестируя строительный проект, подготовленный на «Системе ДИЛ-А», вы однозначно оставляете лидерство в отношениях «заказчик-подрядчик» за собой и убираете предпосылки для возможных злоупотреблений у всех участников проекта.

По сути, «Система ДИЛ-А» — инструмент для управляющей компании. Программный комплекс «Система ДИЛ-А» разработан АОЗТ «Финансист», имеющим богатый опыт работы в сибирском регионе, под научным руководством НГАС (профессор, д.э.н. А. Щербаков) и ИЭиОПП СО РАН (д.э.н. В. Маршак).

Предлагаемое решение представляется в комплексном инжиниринговом подходе к инвестиционному проекту: от определения структуры образования цены и подготовки строительного производства проекта по рабочим чертежам до управления или активного отслеживания выполнения работ по данному проекту. Кредитные ресурсы представляются в приведенной стоимости на дату платежа.

«Система ДИЛ-А» является первой разработкой в России в области систематизации строительного производства в экономическом аспекте и обладает следующими преимуществами, отличающими ее от западных систем подобного класса («Time Line» фирмы Symantec, «MS Project» фирмы Microsoft):

- полная адаптация к российской нормативной базе и особенностям осуществления инвестиционных проектов в России;
- наличие генератора сети (автоматизированное построение сетевой модели по установленным критериям);
- возможность работы с сетевыми моделями со средними параметрами (25000 узлов при 17000 связей);
- возможность использования файлов .dxf системы AUTOCAD для графического отображения объектов.

При разработке программного комплекса были учтены современные требования к программному и аппаратному обеспечению, жизнеспособности в условиях конкуренции.

Программный комплекс разбит на три самостоятельных блока, что позволяет гибко осуществлять выбор необходимого набора инструментов в соответствии с решаемыми задачами в структуре «проектировщик — заказчик — подрядчик».

ОСНОВНЫЕ БЛОКИ СИСТЕМЫ

Система подготовки сетевого представления

- Формирование технологического дерева работ по выполнению проекта
- Ввод самостоятельных изданий по объектам проекта — Формирование шаблонов изданий — Ввод графических материалов, подготовленных в системе AUTOCAD — Назначение захваток — Подготовка справочника комплектации
- Ввод объемов работ по изданию с аналитикой по захваткам

Система сетевого представления проекта

- Формирование технологических связей между работами в графическом режиме — Ввод и редактирование ограничений по ресурсам и временным параметрам — Расчет сетевой модели с получением графика функционирования проекта — Моделирование по ресурсам и временным параметрам (срок-деньги) — Подготовка комплекта тендерной документации (в том числе сетевой график)

Система управления проектом

- Диспетчирование объемов работ — Отображение текущего состояния в графическом режиме (сравнение фактических показателей с плановыми, график финансирования в приведенной стоимости на дату платежа и освоения вложений, накопительный график и ведомость) — Моделирование по фактическим результатам в режиме реального времени — Подготовка исполнительной и расчетно-финансовой документации (ведомость объемов работ, форма N 2, форма N 3 и др. документы)

Подготовку сетевой модели осуществляет АОЗТ «Финансист». Организации, заинтересовавшиеся представленной разработкой, могут получить подробное описание системы, направив заявку по адресу разработчика: 630079, Новосибирск, ул. Вертовокская, 63. Справки по телефону (383 2) 43-52-01.

Принимаются предложения по образованию региональных инжиниринговых центров.

Обычно профессию нотариуса представляют как скучную, «конторскую». Конечно, нет в этой службе лихих погонь и схваток с преступниками. Оружие нотариуса — внимательность, аккуратность и точность. Но, как и следовало, ему надо проникать в хитросплетения обстоятельств, отыскивать скрытые и замаскированные факты. Чем же заняты нотариусы? Об этом нам сегодня рассказывает Наталья Дувалова, опытный юрист, глава частной нотариальной конторы.

— Какие различия между государственными и частнопрактикующими нотариусами?

— Круг решаемых вопросов и у тех, и у других одинаков. Основное различие — степень ответственности. Имеющий частную практику нотариус за вред, причиненный клиенту, отвечает своим личным имуществом помимо административной и уголовной ответственности. Государственный нотариус отвечает административно: его просто могут снять с работы. Кроме того, частный нотариус старается привлечь клиентов: ведется предварительная запись по телефону, возможен прием во вне рабочее время.

— Наталья Николаевна, а расценки за нотариальные услуги отличаются?

— Нет, расценки в государственных и частных конторах одинаковы. Все нотариусы работают по одному закону — закону о госпошлине. Разница только в условиях названий: у частнопрактикующего нотариуса оплата ведется по тарифу, а в государственной конторе платится госпошлина. Соответственно, суммы одинаковы.

— Когда впервые обращаетесь к нотариусу, что нужно знать?

— Сначала нужно удостовериться, есть ли такой нотариус. Для этого лучше позвонить в Нотариальную палату или в Управление юстиции. Кроме того, придя на прием, не стесняясь спросить лицензию на право заниматься нотариальной деятельностью. Можно поинтересоваться удостоверением личности, каждый нотариус всегда имеет его при себе.

Обращаясь по любому вопросу в контору, необходимо иметь паспорт. Нотариусы ведут реестр, в котором регистрируют все действия, указывают паспортные данные клиента. Обратившийся заверяет эти записи своей подписью. Инвалиды и участники Великой Отечественной войны, чернобыльцы должны иметь при себе удостоверение. Для них широкие льготы при оплате услуг.

— С какими проблемами чаще всего приходят люди к нотариусу? И сразу скажите, сколько это стоит.

— Прежде всего, без нотариального удостоверения невозможно продать или купить дом, дачу, гараж. Те же правила действуют и при обмене одного имущества на другое. За совершение сделки купли-продажи, дарения, мены берется тариф 1,5 процента от суммы договора (но не ниже 10-кратного минимума зарплаты) плюс 1 процент за составление проекта (т.е. в среднем получается 1 млн. — 1 млн. 200 тыс.). Скидки предусмотрены близким родственникам — родителям, детям, супругам. Им эта сделка обходится в пределах 500 тысяч рублей. Это, конечно, дорогие сделки. Оформление прочих доверенностей стоит около 30 тысяч.

После введения 13 января 1996 г. нового закона о госпошлине, на некоторые виды нотариальных действий расценки поднялись очень высоко. Доверенность на распоряжение автомобилем стоит сейчас примерно 400 тысяч (5 минимальных зарплат + проект, техработы). Исключение для прямых родственников, им эта услуга обходится в 100 тысяч. Часто супруги не знают, что можно каждые 3 года не оформлять доверенность, а один раз получить свидетельство о праве собственности. Оно не имеет срока действия. По этому документу можно управлять машиной, он приравнен к доверенности. Кроме того, и стоит свидетельство в половину меньше. Для оформления нужно прийти супругам вместе к нотариусу с паспортами, принести технический паспорт автомобиля и свидетельство о браке.

Распространенным нотариальным действием является заверение копий документов, а также свидетельство верности перевода документов с одного языка на другой. Заверение одной страницы копии текста стоит 759 рублей.

ВАШИ ИНТЕРЕСЫ ЗАЩИТИТ НОТАРИУС

о хранении документов.

— Все документы хранятся в нотариальной конторе. Завещания хранятся 75 лет. Если нотариус слагает полномочия, либо заболел, либо ушел в длительный отпуск, то передает дела в Нотариальную палату (кстати, в Новосибирске ее адрес Красный проспект, 49), либо другому нотариусу по решению нотариальной конторы.

— Обращаться можно к любому нотариусу или по месту жительства?

— Как правило, к любому. Однако, ряд нотариальных действий совершается в определенных конторах. Например, удостоверение сделок с недвижимостью совершается только в том округе (округ — Новосибирск), где находится объект: нотариус Советского района не может удостоверить куплю-продажу дачи в Бердске, нужно обращаться в Бердскую контору. Только в случае договора мены сделка оформляется по месту нахождения одного из объектов.

— В каких случаях нотариус отказывает клиенту?

— Бывает, что документы вызывают сомнения. В этом случае можно их отложить для проверки или сразу отказать в совершении действия. Нотариусу приходится быть и криминалистом, и психологом. Отказывают в совершении нотариального действия, если с просьбой обратились недееспособный гражданин или сделка не соответствует требованиям закона.

— Когда и кому открывается тайна нотариальных действий?

— За разглашение любых сведений нотариус несет уголовную ответственность. Открыть тайну можно по требованию суда, прокуратуры. Закон специально оговаривает, что справки о завещаниях выдаются только после смерти завещателя.

— Есть ли какие-то новые действия в нашем нотариате?

— Вышло постановление мэрии об обмене различных форм собственности недвижимости. Раньше требовалось оформить договор купли-продажи или дарения. Сейчас, согласно постановлению, нотариус делает договор мены. Это правоустанавливающий документ, на основании его БТИ выдает технический паспорт на частное владение.

— Спасибо большое Вам, Наталья Николаевна. Мне остается добавить, что в исключительных случаях нотариус может приехать домой или в больницу. И, конечно, запишите телефон нотариальной конторы Н. Дуваловой — 35-09-07.

Беседовала В. МАКАРОВА.

г. Новосибирск.

КАК ИЗДАТЬ СВОЮ КНИГУ БЕЗ ЗАТРАТ? проект «Научная книга»

Уже год, как с осени 1995 г., в Новосибирске осуществляется издательский проект «Научная книга». Его цель — помочь российским ученым в издании их профессиональных работ: монографий, сборников статей, учебных и прочих материалов.

Организован этот проект новосибирским региональным издательским центром «ГЛ», созданным в 1994 г. С первых месяцев работы центр сотрудничает с крупными научными и учебными организациями (СибНЦ Академии транспорта РФ, СибГАТИ, Центр ноосферной защиты, Институт экономики и менеджмента и пр.) и на свои отдельные сибирскими учеными. Издано несколько десятков научных работ (например, В.Г. и А.Г. Краевы. «Моделирование фазовых превращений и его приложения», Кутюлин С.А., Писаченко Г.М.: «Уравнения Фоккера-Планка и классификация ценных физико-химических процессов», Болдырев В.И. «Научно-технические основы автоматизированной системы управления движением поездов на основе глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС» и др.).

В результате этого сотрудничества, пожеланий и предложений научных работников, заинтересованных в издании своих работ и родилась идея данного проекта.

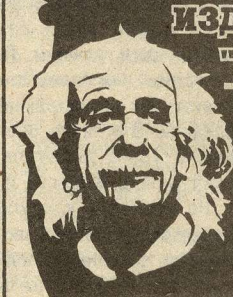
Проект «Научная книга» не является благотворительным, однако, он позволяет осуществлять издание книг практически на беззатратной основе. Суть его проста: научный работник (заказчик) приносит в издательство свои материалы и список профильных организаций или отдельных лиц, занимающихся исследованием проблем в данной области. Издательский центр

верстку и тиражирование печатного издания, а также его последующий сбыт.

Вопросы авторского вознаграждения решаются индивидуально, по согласованию издательства и автора.

Издательство также приглашает к сотрудничеству лиц, заинтересованных в оперативном издании авторских работ на свои средства.

Мы надеемся на плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество с научными организациями и отдельными учеными.



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «НАУЧНАЯ КНИГА»

НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ,
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ
В ИЗДАНИИ СВОИХ РАБОТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЗАО «МАЯК»
ПРИГЛАШАЕТ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ
В ПРОЕКТЕ «НАУЧНАЯ КНИГА».

Консультации
по тел. 25-19-44, 26-68-05
Красный пр. 157/1 (на. Калинин,
здание АИИ), ком. 33



СОРОЧИНСКАЯ ЯРМАРКА

Это был веселый и радостный праздник. Его идею и название подсказал большой знаток украинского народа, известный писатель Николай Васильевич Гоголь, блестяще описавший много лет назад Сорочинскую ярмарку на Полтавщине. И вот украинцы, проживающие в Новосибирской области, решили возродить ярмарку в своем первоначальном виде, сохранив замечательные традиции украинского быта. С этой целью в детский оздоровительный комплекс "Чкаловец", что в Искитимском районе, съехались многочисленные участники и гости Сорочинской ярмарки из Искитимского, Черепановского, Карасукского, Коченевского и Колыванского районов, а также Бердска и Областного украинского культурного центра. Прямо на поляне в окружении деревьев они оборудовали торговые ряды с национальной кухней: от знаменитого украинского борща, который мог отведать каждый желающий, до вкуснейших вареников и всевозможных пирожков и калачиков.

Но Сорочинская ярмарка не ограничилась только демонстрацией украинских блюд. Представители каждого района охотно демонстрировали свое мастерство при исполнении лирических песен, частушек и танцев. Были здесь и обрядовая свадьба, и "Вечерницы", когда после трудового дня парни и девушки собираются вместе повеселиться, и праздник урожая "Обжинки", и шумовой оркестр из села Ирбизино Карасукского района, исполнивший украинские народные мелодии.

Гоголевские герои, приехавшие на лошадах, были восторженно встречены "сорочинцами". Все вместе ходили по ярмарке, осматривали столы, определяя лучшее подворье. И, признаться, были приятно удивлены не только гостеприимством, но и результатами труда "сорочинцев" — живописными картинами, коврами, поделками из дерева и керамики.

А потом гости и участники ярмарки прошли в Дом культуры, где состоялся большой праздничный концерт. Со словами приветствия и добрыми пожеланиями к собрав-

шимся обратились представители областной администрации и Искитимского района. А девушки в нарядных и ярких национальных костюмах вру-



чили участникам конкурса на лучшее подворье домашние пироги.

Концерт продолжался больше часа. Его программа была весьма интересной и насыщенной. Особенно радушно зрители принимали солистов и танцевальный коллектив Искитимского района, хор ветеранов Черепанов-

ского района, детский фольклорный ансамбль "Берегиня", цирковую студию "Эврика", ансамбль народного танца "Бердчаночка", участников клуба "Добрые встречи" из Бердска, исполнителей украинских народных песен из Черепановского, Коченевского и Колыванского районов, а также певцов и музыкантов Областного украинского культурного центра, проживающих в новосибирском Академгородке: Антонину Шунько, Елену Зимину, Валентину Цымбал, Анатолия Одаря, Юлию Никуличеву и Валентина Пеньковского. Кстати, где бы они ни выступали, будь то в научном центре или за его пределами, зрители всегда принимают их очень хорошо. Вот и на Сорочинской ярмарке самодельные певцы и музыканты

из Академгородка своим высоким исполнительским мастерством доставили слушателям большое эстетическое удовольствие. А в заключение концерта они вместе со всеми участниками и гостями ярмарки исполнили украинскую народную песню "Распрягайте, хлопцы, кони".

В том, что ярмарка прошла весело и интересно, большая заслуга всех ее участников и организаторов — Областного украинского культурного центра и работников районных администраций. Ярмарка еще раз показала, что неувыдаемы традиции украинского народа, в нем жива душа, сохранилась любовь к национальной культуре — песням и танцам. Разъезжаясь по домам, многие благодарили организаторов за Сорочинскую ярмарку, которая вылилась в большой, веселый и красочный праздник. Жаль, что на ярмарке не было... Гоголя, ему бы тоже понравилось!

Г. КУСТОВ, фото автора.

А В ИТПМ — осенний праздник

Не под силу непогоде погасить улыбку лета.

Долгожданную весну садоводы института встретили нынче выставкой первоцветов. Получив изрядную дозу эмоционального допинга, они принялись за работу. Любая радость — на три дня, но каждые три дня — новая радость. Ну пусть хотя бы не три дня, а три месяца... И вот в институте опять праздник, День садовода.

С утра рядом с табличкой "Институт теоретической и прикладной механики" появился плакат с шутилкой надписью "Здесь умеют работать не только головой". На крыльце расположилась "Мисс Урожай" — тыква необъятных размеров с кабачковым кавалером (над ними поработал институтский художник). Всяк, переступивший порог, попадал, казалось, по меньшей мере на восточный базар. Не хватало разве что персиков, зато были диковины, каких не встретишь на Востоке.

Хоть наше лето и "кариатура южных зим", садоводы научились выращивать не только понятную всем картошку и морковь. Радует, что они находят время и для "витаминов для души" — цветов. Выставку украшали великолепные цветочные композиции, а к ним были предпосланы стихи (цветы вдохновляли многих поэтов).

К полудню развернулась торговля саженцами, семенами, луковичками цветов, керамикой, препаратами... Нелегко нынче "отстегнуть" от семейного бюджета даже малую часть, но здесь практически каждый сделал над собой это усилие.

В разгар праздника заиграла музыка — это прибыли друзья института: заслуженный работник культуры, преподаватель музыкальной школы А. Бородин и кинорежиссер, член Союза кинематографистов России П. Анофриков. Высокие звания, которые имеют эти замечательные люди, не мешают им нести искусство в массы столь нетрадиционным способом. Цветы, стихи и музыка — это уже "поливитамин".

Выставка привлекла посетителей со стороны, в том числе участников Международной конференции по методам аэрофизических исследований, которая проходила в Академгородке. А посмотреть было на что. Всего пять лет, как при институте создано садово-огородное общество "Успех", а его члены уже снимают урожай яблок, дынь, арбузов. Садоводы с большим стажем смогли представить и виноград, сливы, груши, актинидию. И все это с фантазией и юмором. Нельзя было не улыбнуться при виде баклажанного человечка, тыквенной матрешки, кабачкового Хрюши.

В гости пришли милые женщины из клуба "Флора". Они любовно составили из выращенных ими растений, цветов и плодов оригинальные композиции. Этим клубом руководит Е. Кузьмина-Медова. Евгения Львовна — одна из первых сотрудниц Ботанического сада. Это она в свое время спроектировала и заложила зимний сад в Доме ученых, ДК "Академия".

Ботанический сад показал коллекцию цветов, доставленных на выставку героическими усилиями кандидата биологических наук Л. Седельниковой в проливной дождь.



Восхищение вызвали экспонаты гостей из клуба "Родник". В центре внимания были новинки идеолога институтских садоводов Г. Марионовой. Галина Яковлевна ежегодно испытывает десятки новых сортов различных культур, отбирает лучшие и щедро делится своим опытом с садоводами, хорошо понимая — чтобы накормить человека, надо дать ему не рыбу, а сеть.

Повеселил раздел выставки с курьезами природы, где были собраны причудливые экземпляры. Садовод Н. Бычков создал "морковную композицию" под названием "Любовь и смерть", а В. Гилев принес целое блюдо рогатой и хвостатой моркови.

У стола "Очумелые ручки" и улыбались, и удивлялись, и восхищались — только наш замордованный россиянин способен додуматься смастерить из флакона из-под шампуня совок, из пластиковой бутылки — воронку и вазу для цветов, а садоводы Калининковы изготовили прекрасный умывальник для дачи из большой пластиковой бутылки. Подобное рукоделие хоть и не помогает разбогатеть, зато избавляет от лишних трат.

Посетители приобретали книгу Д. Грайфера "Ленивое земледелие". Проницательный читатель, конечно, догадался, что интерес у наших славных трудолюбивых садоводов к вышеозначенной системе земледелия вызван дефицитом сил и времени. Кстати, на выставку зашел сам автор книги. Он с удовольствием общался с садоводами, осматривал экспонаты и дегустировал, как и все жаждущие, всевозможные заготовки.

Завершающая часть праздника под названием "Поедание и дарение



экспонатов" прошла, как и предполагалось, бурно.

Итоги Дня садоводов позволяют надеяться, что мы не вымерем и этой зимой, а там весна — и с ней новый праздник.

С. СЕРГЕЕВА.

Фото Е. ТОКАРЕВОЙ.



(Продолжение.
Начало в № 32).

Гусек — человек основательный. Неторопливый. Он сразу же для себя решил, что не будет мотаться по всему институту, как Саймон, и всем подряд предлагать выпить с ним спирта. «Сначала, — решил Гусек, — надо будет освоить одну лабораторию, потом — другую, третью и вот так, последовательно, если, конечно же, хватит сил и возможностей, обойти весь институт.» Немного подумав, Гусек решил отправиться к своим друзьям в лабораторию обработки изображений.

Толкнув дверь в кабинет завлабы Доллара, он нашел их всех в сборе. Все сотрудники лаборатории сидели за столом и молча пили чай с сухарями. Увидев Гуська, они замахали руками, приглашая его присоединиться. Он быстренько вошел, уселся на стул поудобнее и, достав бутылку спирта из внутреннего кармана пиджака, предложил всем добавить в чай по чуть-чуть спирта вместо сахара.

— Понимаете, — грустным, слегка виноватым голосом проговорил Гусек, — у нас в лаборатории праздник. У Саймона неожиданно родился ребенок, а у Курочки — день рождения.

Все в ответ понимающе закивали головами и с удовольствием поддерживали предложение Гуська слегка разбавить чай.

— А у нас, — в ответ сказал Доллар, — драма местного значения. — Доллар осмотрел сотрудников своей лаборатории и грустно улыбнулся, — утром к нам забегал Семенюха и кричал на всех подряд. Понимаешь, — Доллар посмотрел на Гуську, — мы назвали соседнюю комнату, где у нас компьютеры стоят, системой обработки изображений. Или, сокращенно, СОИ. А тут прибегает Семенюха и говорит, что СОИ — это американская система, направленная против нашей страны. А тут еще и фамилия у завлабы Доллар. Так что меня вызывают на партсобрание и будут промывать мои старые косточки. Шпиц с Семенюхой так и сказали, что я должен письменно подготовить ответ для членов партбюро на вопрос «О чем я думал, когда давал такое название — СОИ?» — Доллар невесело усмехнулся и отхлебнул чай.

— Теперь уж точно лишат премии за год, — тут же отозвался старый гуськовский друг Кунька, — и с этим Семенюхой я бы больше никогда не хотел встретиться в жизни.

— Это почему так? — тут же раздался со всех сторон вопросы.

— Да, — замялся Кунька, — давняя это история. Я тогда еще совсем молодым, зеленым был. Только-только пришел в институт работать. А Семенюха был уже секретарем комсомола института. И, надо же тебе, такая напасть — открытое комсомольское собрание с участием представителя райкома комсомола. В конференц-зале. Помните — там когда-то были старые кресла, как в кинотеатрах, на которые удобно садиться ставить ноги. Ну, мы, молодые, так и сели. Поудобнее.

Кунька отхлебнул чая, пожевал сухарика и продолжал, невесело усмехаясь своим старым воспоминаниям:

— Так вот, вздумалось этому самому представителю райкома речугу толкнуть. О проблемах развития науки и о пристальном внимании со стороны комсомола к этому самому развитию. Ну, вы все знаете, какой народец подбирался в эти райкомы. Активисты. Комса сплошная. И когда

они говорили о науке, то это вызывало либо смех, либо раздражение. Так вот, мы, молодые и горячие, стали хохотать во все горло. Сидим и хохочем. Нас, и заприметили. И уже на следующий день в этом же зале собралось партбюро в полном составе и все комсомольские деятели института. Нас, значит, которые смеялись, проработать как следует. Вот тогда-то я впервые и столкнулся с этим самым Семенюхой.

Кунька похлопал себя рукой по груди и нарочито громко тяжело вздохнул:

— Вызывают меня. Спрашивают: «Смеялся?» Отвечаю: «Смеялся». Тут же с места встает Семенюха и говорит: «Тем, что он так сел и смеялся, он сел на шею нашему обществу и противопоставил себя ему». Тут даже

бе. Все-таки темы достаточно близкие...

Кот не отвечал, давая возможность выговориться Леандру. В конце концов, нужно же узнать цель его визита.

— Но это, конечно, в будущем... Мы знаем, что в некоторых вопросах ты с Саймоном нас обошел. Результаты великолепные. Но... — Леандр замялся, не зная, как объяснить Коту цель своего визита и при этом не раскрыть тайн Секретного отдела, — понимаешь, мы уже перешли к прямому эксперименту. Но это — только между нами. Понимаешь? — он протянул свернутую газету, — Видел?

На последней странице была огромная фотография. Кот с огромным удивлением узнал спортсмена Буйка.

жалуйста. Мне с ним сегодня еще предстоит изрядно повозиться.

— Ладно, можешь не раскрывать своих секретов. И кирпичик я тебе, конечно же, отдам, — Кот поднялся с места, потянулся и пошел к холодильнику. В это самое время в кабинет ворвался Саймон с криком:

— Где это наш мерзавец!? — Кот даже сделал шаг в сторону, чтобы Саймон случайно на него не налетел, и хмуро ответил:

— Саймон, мы не того сцапали. Рыжий погиб смертью храбрых при ловле адаптатора, ударив Буйку бутылкой по голове, — Кот кивнул головой в сторону соседней комнаты, откуда доносился богатырский храп Рыжего.

— Ой, умру! — захохотал вдруг

бретателя. — сейчас мы кое-что проверим, — он налил в стакан спирт и протянул его Болезному, — пей!

Изобретатель, испуганно глядя на Саймона и прижимая к груди свой огромный рыжий портфель, взял свободной рукой стакан:

— А за что пьем, милейшие?

— За динамические потенциальные ямы! — Саймон в упор смотрел на Болезного. Тот громко икнул и быстро выпил спирт.

— Эх, — Кот тяжело вздохнул, — в науке, как известно, отрицательный результат тоже результат. Это тоже не он...

— Не он, — отозвался Саймон, — но у него есть хорошие перспективы. Саймон снова посмотрел на изобретателя, — у вас, милейший, есть шанс всерьез заняться наукой. Динамическими потенциальными ямами оптом и в розницу. У нас в институте сейчас не хватает вахтеров. И если вы хотите попасть к нам на работу, в лабораторию, а это еще заслужить надо, — Саймон указательным пальцем показал на грудь Болезного, — вам необходимо сейчас же идти к директору, к Касилию Ивановичу, и проситься к нам вахтером. Другого пути в науку у вас нет. Ясно?

— Ясно, милейший, ясно! — радостно закивал головой изобретатель, пятясь задом к двери. — Я сейчас же пойду к Касилию Ивановичу. Буду проситься в эти, в вахтеры.

Не успел Болезный выскочить за дверь, как в кабинет вошла чем-то сильно расстроенная Люси. Кот и Саймон удивленно посмотрели на нее:

— Люси, что с тобой? Есть проблемы? — Люси в ответ криво улыбнулась:

— Саймон, ты же знаешь, что у меня всегда проблемы: то с деньгами, то с начальством, то с работой, то со Шпиц... Короче, мужики, у вас кирзовые сапоги есть?

— Что? Кирзовые сапоги? — Кот непонимающе уставился на Люси.

— Ясное ж дело, Кот, кирзовые сапоги. Самая модная женская обувь у нас, в Сибири, осенью. Кирзовые сапоги! — Саймон стал усиленно кивать головой.

— Понятно, на картошку собирать?

— Вы что, мужики, нового приказа не читали?

— Нет... — протянул Кот, — и в глаза никаких приказов не видел.

— Касилий Иванович отправляет меня, Репейку и Лукерью на две недели в колхоз. И Рыжего с Гуськом тоже. Нас на картофелеуборочные комбайны, а их — на силосную яму.

— Что? — Саймон даже прищурил глаза, — и Репейку? Надо же тебе, отродясь такого не бывало...

В это самое время в коридоре раздался голос Репейки:

— Где мой козлик? А вот он ты...

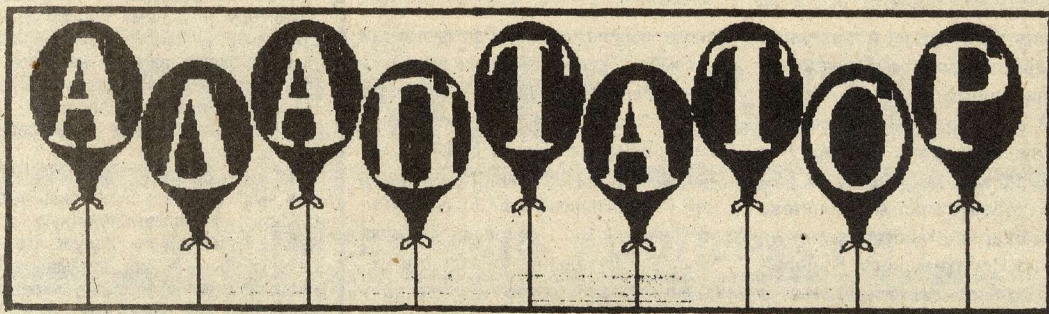
— Репейка подошла к Коту и положила на стол целую кипу бумаг, — козлик, это новые приказы. Касилий Иванович приказал всем завлабам ознакомиться и расписаться, — при этом Репейка жалобно всхлипнула носом. — А меня за что-то в колхоз ссылают. Козлик, я тебе писать буду.

Кот неохотно взял первый лист и стал его читать. Но чем он дальше читал, тем задумчивее становилось его лицо.

— Надо же тебе, — удивленно бормотал Кот, — разумно, весьма разумно. И это надо было давно сделать...

(Продолжение следует).

Влад Ключевский



ФАНТАСТИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ

парторг взвился под самый потолок. «Ты, говорит, ему только антисоветчину не шей! С такой формулировкой он из этого зала сейчас же в тюрьму пойдет!» Поворачивается ко мне, спрашивает: «Ошибку осознал?» Отвечаю: «Осознал». «Тогда тебе простой выговор, — говорит парторг и приглашает следующего на это самое судилище. Но что удивительно, что ведь Семенюха до сих пор не понимает, чего он такого сказал на том собрании. Вот так вот...

Все с минуту сидели молча. Но все без исключения при этом очень жалели себя.

— Удивительное дело, — в задумчивости проговорил Доллар, — и почему это у нас всегда именно такие люди и всплывают? — Ему никто не ответил, и лишь некоторые удивленно пожали плечами.

«Все, — подумал Гусек, — Вакцинацию в этой лаборатории провели».

Выпили чаю, поговорили, пора идти дальше, он поднялся, вежливо поблагодарил всех за угощение и вышел в коридор.

Леандр медленно вошел в кабинет, медленно, словно у него сильно болит позвоночник, опустился в кресло напротив Кота и хитро прищурил левый глаз:

— Здравствуй, Кот.

Кот в ответ кивнул головой. С Леандром он был знаком плохо, встречал его крайне редко, но относился с глубоким уважением. Он знал, что Леандр, заведующий одной из лабораторий Секретного отдела института, работает над близкой проблемой и те немногочисленные статьи, которые публиковал Леандр, всегда вызвали у Кота восхищение.

— Кот, — продолжал Леандр, с легкой усмешкой поглядывая на Кота, — я тебе скажу откровенно, мы в Секретном отделе внимательно следим за твоими исследованиями и даже собираемся забрать тебя к се-

Подпись гласила: «Вчера известный спортсмен Бук стал победителем в соревнованиях по синхронным прыжкам с шестом. На высоте шесть метров он сбил Сергея Бубку, планку, а потом и судью». Кот отложил газету в сторону:

— Так, понятно.

— Думаю, тебе не все понятно. Настоящий Бук уехал на очень ответственные соревнования, — Леандр сморщил нос, — еще год назад. И с тех самых пор в институт не возвращался. Конечно, в этом мы ему немного помогаем. Пусть себе соревнуется. Ну, и грех было не воспользоваться такой ситуацией.

Вместо ответа Кот удивленно покачивал головой из стороны в сторону и даже иногда принимался цокать языком:

— Ну, надо же тебе такому горю случиться...

— Ты, Кот, сильно-то не волнуйся. Мы у себя там, в отделе, сумеем все вернуть в первоначальное положение и продолжить эксперимент. Да нам и не разрешат остановить запланированный эксперимент, — Леандр как-то беспомощно развел руками в разные стороны, — наши генералы-кормильцы — ребята простые, рассуждают просто и логично. К слову сказать, вот представь себе, что адаптатора вывозят за границу в какую-нибудь банановую республику. Там делают копию с какого-нибудь ихнего деятеля, а настоящего убирают. Хоть президента. Сматривай, и политика государства вдруг меняется, и бананы везут к нам в страну пароходами, и прочее...

— И что, — спросил Кот, — получается?

— Как сказать, — Леандр опять сморщил нос и улыбнулся, — я ведь уже говорил, газеты вам читать надо... Там все написано. Да, и бананы к нам везут. Ты же понимаешь, Кот, что я тебе не могу многого рассказать, — Кот согласно кивнул головой, — а вот кирпичик отдай мне, по-

Саймон и повалился в свободное кресло, — что же это получается? Выходит, сегодня утром наш адаптатор занял деньги у ихнего адаптатора! Ой, умру со смеху!

— Радуйся, что деньги возвращать не придется! — Кот вынул из холодильника кирпич, покрутил его в руках и отдал Леандру. — Ладно, возьми наш трофей, и сам с ним разбирайся. — Леандр благодарно кивнул головой, завернул кирпич в газету и, махнув на прощание рукой, отправился к себе.

— Ясное дело, — задумчиво проговорил Саймон, — не мы одни умные в институте. И другие могут сделать кое-что примечательное. Но теперь надо снова решать вопрос, как нам поймать нашего сорванца.

Через минуту к ним присоединилась Курочка. Все снова уселись вокруг стола и в задумчивости уставились на большой белый лист бумаги.

— Ну, что, какие будут идеи? — Кот в задумчивости стал чесать себя за ухом, — часть сотрудников института получили иммунитет против копирования благодаря нашей спиртовой инъекции. Но это же привело к потерям в наших рядах. Рыжего сегодня уже не будет с нами. Где-то пропал Гусек и когда объявится снова — неизвестно. — в это время кто-то стал осторожно скрести дверь. Кот скривил губы и удивленно посмотрел на Саймона.

— Ясное дело, посетитель, — Саймон посмотрел на дверь и рывкнул, — кто там? Войдите!

В дверном проеме показалась голова изобретателя Болезного, который испуганно-затравленно осмотрел сидящих в кабинете:

— Милейшие, как насчет моих динамических потенциальных ям?

— Боже! — жалостливо протянула Курочка, — какие-то ямы в нашем положении?

— А ну, иди сюда! — скомандовал Саймон и грозно посмотрел на изобретателя.

(Начало в № 25)

ГЛАВА XV

«Глыба... Глыба это тот же монстр... — зябко сутулясь, оперативник прошелся по кухне. — Считаю, один из хозяев Москвы». «Настоящих хозяев...» — угрюмо хмыкнув, пояснил он.

Стояло промозглое утро. Во дворе пронзительно загудела и тут же смолкла противогонная сирена. Что-то напевая, плескалась под душем Рита.

— Ну а вы что смотрите, рупоповцы, — желчно полюбопытствовал крепко недоспавший Дмитрий, — что башку-то не открутите монстру этому?

— То и смотрим... — каким-то тусклым голосом отозвался Саша. — Прикрываю его по страшной силе... С самого верха откуда-то прикрывают... Шестерок его, мелкоту, сажает помаленьку, а к самому к нему и близко не подступиться. Глыба он и есть Глыба, не своротишь... — Прикрыв форточку, капитан присел на лежак в ногах у Шенкурова. — А вообще — беспредельщик он... Много за ним крови, сильно много... Мужика помнишь, который в подвале с тобой сидел, замордованного? Помнишь, лицо у него наискось разрублено было? Так вот это, чтоб ты знал, фирменный знак ихний, вроде как визитная карточка господина Глыбы...

— Оперативник скрипнул зубами.

— А человек этот, ну в подвале который... — от страшных воспоминаний у Шенкурова сдавило дыхание. — Он... кто был?

— Наш сотрудник, — негромко, будто разговаривая сам с собой, ответил капитан. — Из Дальневосточного управления. Внедренный в окружение Глыбы... Сдал его кто-то из наших... — вскочив, Саша принялся вновь рассказывать от плиты к креслу-кровати. — Работает гад какой-то на эту банду, факт, работает... Ты понимаешь, я себя то и дело под колаком ощущаю! Знать бы, кто продаст, своими руками бы придавил... Ну ладно, — помотав с полминуты, сменил тон руповец, — теперь слушай, как тебя спасать будем, Шенкуров. Я тут спозаранку кореша одного давнего вызволил, он в Подмоскovie живет, охранником трудится... Поживешь, короче, пока у него... Ну а я... — капитан вдруг тяжело, с надрасдой вздохнул. — А я попробую на Глыбу давануть, шугану его малость... Авось, отцепится от тебя...

— А... Эльвира, с ней как же? — запоздало осознав идиотичность вопроса, подал было голос Шенкуров.

— Эльвира твоя пусть сама выкручивается, — жестко отрезал Саша. — Тут заваруха такая пошла, что твою бы голову сохранить... Ладно, в общем ты только лишнего не паникуй, а сейчас давай собирайся, такси заказано на восемь сорок...

Оперативный «Жигуль» высидел их у пропыленного чалого скверика в самой близости от здания Управления. «Пошли, — капитан хлопнул по плечу изрядно поспавшего Дмитрия, — сдам тебя под охрану и оборону...»

С хлипкой скамейки в глубине скверика навстречу Шенкурову поднялся широченный в плечах, с бургой мускулатурой загорелый парень. «Шкаруба, Володя», — отрывисто представился он.

Машина Шкарубы — невероятно обшарпанный, старинной модели «Мицубиси» — приткнулась к тротуару прямо под знаком «Стоянка запрещена» по левую руку от Управления. Обойдя это чудо техники, Дмитрий с опаской потянул на себя перекошенную дверцу. «Да ты не смотри, что она такая... — ободрил его охранник. — Тачка — зверь, по хорошей дороге все сто десять выдает...»

колочное ранение, а также был представлен к ордену «За личное мужество». Ордена Шкарубе, правда, так и не досталось. Вместо этого Сашин друг уволили из МВД «за дискредитацию звания офицера». В чем именно состояла эта дискредитация, фотомодель не пояснила, заметив лишь, что «с Володей свели счеты подонки».

«Слушай, Шкаруба, — невольно проникшись любопытством, повернулся к водителю Шенкуров, — а как вышло, что тебя из органов-то поперли?» «Из органов? — ничуть не задетый развязной фамильярностью вопроса, откликнулся тот. — Да из-за Чечни все. Ты понимаешь, пригнали нас туда, толпу рупоповцев со всей Центральной России — вроде как для участия в крутой спецоперации. Оно вроде бы и дурость, конечно, нас от расследований отрывать, разработок оперативных, ну да мало ли какие серьезные мероприятия предстоят, может, думаем, впрямь без нас не обойтись... Ладно. Согнали, стало быть, нас, сформировали сводный отряд — из одних рупоповцев, прикидываешь? Разместили в здании школы на самой окраине Грозного...»

Приметно помрачнев, Шкаруба крепче стиснул баранку: «Разместились, короче, мы, кое-как обустроились, и в первую же ночь, ты понимаешь, в

старушки «Мицубиси» заявленные сто десять.

«Ну так вот, — подвел рассказ к концу Шкаруба, — вернулись мы, короче, в Москву, в госпитале отлежались, тут-то и растащило меня ситуацию эту прояснить, как так вышло, что отряд наш без помощи оставили. Стал я в разные места тыкаться, на ребят знакомых из ВДВ вышел, мужики из военной контрразведки, опять же, подсобили, интересные кое-какие сведения подкинули... Стала, в общем, картина просветляться — кому, как и сколько. Двинулся я с этим материалом к начальству. А мне в ответ — ты, мол, живым оттуда вернись, вот и радуйся, а в дела, которые не твоего ума, не лезь, тебе же лучше будет. Проняло тут меня, сорвался, что и говорить, на полную катушку. Высказал товарищу генералу со всей откровенностью, что насчет людей думаю, которые ребят на верную смерть загнали, а себе звезд на погонах прибавили да карманы деньгой набили. Поговорил я таким манером с руководством, а там и приказ о моем увольнении подоспел, не задержался...» «Вот и вся история...» — охранник невесело усмехнулся.

— Слушай, — не нашел ничего лучшего спросить Шенкуров, — а вот Саша... Он где был в это время? Вы не вместе копали?

Дмитрий Серов

РАДИУС ПОРАЖЕНИЯ

первую же ночь — обстрел. Да еще какой! Как давай по нам долбить со всех четырех сторон — из минометов, гранатометов, станкачей. А здание-то, сам прикинь — школа, окна здоровенные, стены тонкие, кумулятивные гранаты их как картонки прошибают... Ладно. Заползли мы в подвал, заняли круговую оборону, ждем, что дальше будет. А оружия у нас, между прочим, кроме пистолетов с автоматами — три подствольника на всю команду да винтовка снайперская. И патронов — по четыре магазина на человека... Ладно. Тут обстрел стихает, давай нас в натуре атаковать. Ну мы по ним вдарили, конечно, как следует, с огневой подготовкой у нашего брата все в порядке... На первый раз отбились, короче. Давай по нам снова долбить. Теперь уже прицельно по подвалу лупят. Ох, и солону нам пришлось. Сашку вот тогда контузило, мне осколок под правую лопатку вехал... Ну ладно. Командир наш той порой начинает по радиотелефону со штабом связываться, помощь запрашивать. А ему в ответ голос с кавказским акцентом отвечает, не будет вам помощи, менты поганые, лучше сдавайтесь, пока не поздно. И — гогот. Заблокирована, в общем, связь...»

«Мицубиси» замер у светофора. Тяжело вздохнув, Шкаруба потер лоб массивной ладонью. На несколько мгновений в салоне повисла тишина.

«Ну вот... — вернулся на прежнее охранник, трогая машину с места. — Под утро выручили нас десантники. Мы к тому времени уже три атаки отбили, в строю треть личного состава оставалась, остальные мертвые да тяжелораненные... Впрочем, короче, десантура подошла, сарахнула по чеченцам, иначе бы полные кранты нам...»

«Да только вот, — выдержав паузу, глухо продолжил он, — десантники те дислоцировались в районе аэропорта «Северный», это, считай, на другом конце города. А вот от нас поблизости мотострелковый батальон стоял, расстояние до него — минут пятнадцать на «Бэттере». Так батальон этот не то, что не дернулся нам на помощь выдвинуться, они даже разведки не послали, выясните, что за стрельба у них под боком. Приказа, мол, у них не было. Прикидываешь?» «Прикидываю», — выдавил Шенкуров. «Вот и я прикинул тогда, что круто нас подставили, что очень уж кому-то хорошо заплатили, чтобы рупоповцев побольше угробить...»

Они мчались теперь по Каширскому шоссе. Справа показались и исчезла громада Онкоцентра. Глянув на спидометр, Дмитрий окончательно уверился в широких возможностях японской техники. Погруженный в воспоминания, Владимир не упустил-таки выжать из

— Не, один я этим занялся... У Сашки, видишь, своих проблем было выше крыши. Он тогда Глыбу этого самого прищучить пытался, с полгода по острию ножа ходил, тоже из органов чуть не вылетел в итоге...

— А что, Глыба в натуре такой неуязвимый, да? — с деланным безразличием поинтересовался Дмитрий.

— В натуре, в натуре, — хмуро кивнул Шкаруба. — Матерые сыскари об него зубы обломали... Да ладно, что об этом теперь...

«Мицубиси» затормозил у переезда. В сторону Москвы неторопливо громыхал почтово-багажный состав. «Тут вот какое есть предложение... — каким-то помпезным голосом обратился к Шенкурову охранник. — Ты как, употребить не желаешь?»

ГЛАВА XVI

Касательно того, чтобы выпить, Дмитрий не возражал. Слегка отвлекшись за последние сутки от изнуряющего чувства страха, он был сейчас не прочь дополнительно расслабиться. Решительное согласие Шенкурова окончательно оживило малость запавшего в депрессию от воспоминаний о Кавказе Владимира. «Значит так, — сразу перевел он разговор в деловое русло, — сейчас посетим одно заведение, затаримся, ну и... Ты насчет девок как?»

Насчет девок было хуже. Сменившаяся крутым мордобоем бурная ночь с Эльвирой заронила в душу Дмитрия очень уж неприятные ассоциации. «Знаешь, давай лучше без этого...» — принался отнекиваться он.

«Брось ты, — Шкаруба, похоже, загорелся идеей устроить личную жизнь подопечного, — сейчас с знакомой моей заедем, она в школе работает... Так у нее подружка есть, Марина, тоже учителька, классная девчонка...» «Да ты не подумай чего, — глянув на кислую физиономию Шенкурова, поспешил добавить охранник, — она с мужиком своим уже месяц как разругалась, так что одна теперь...»

Марина оказалась высокой блондинкой с красивыми миндалевидными глазами. Противоположность ей являла Володина знакомая — миниатюрная, с выщипанными темными каштановыми волосами полногрудая Люся. Переговоры, проведенные на местном пляже, где Шкаруба с Дмитрием отыскивали, в конце концов, учительниц, завершились успехом. Без лишнего жеманства дамы согласились часам к семи вечера прибыть на холостяцкую квартиру Владимира.

Пьянка удалась на славу. Шкаруба пел под гитару Розенбаума, Гарика Кричевского и горделивые романсы, Шенкуров рассказывал неприличные анек-

доты, Марина и Люся заливиисто хохотали.

В разгар вечеринки ни к селу ни к городу всплыл вопрос, служил ли Дмитрий в армии.

— А как же, — слегка даже обиделся захмелевший Шенкуров, — отдал конституционный долг. Два года от звонка до звонка... Дембельнулся старшим сержантом...

— Войска-то какие у тебя были? — с пьяным упорством взялся допытываться охранник.

— Инженерные, — буркнул Дмитрий. — Это что, стройбат, что ли? — от выпитого литра у Владимира уже малость заплетался язык.

— Ну, не совсем... — постарался замять тему Шенкуров.

— А все равно... — Шкаруба отложил гитару. — Песню должен помнить... Давай, подтягивай... «Стоим мы на посту, повзводно и поротно...» — в полный голос взревел охранник.

— «Мы армия страны, мы армия народа.

Священный подвиг наш история хранит...» — подхватил Дмитрий. Учительницы зааплодировали.

Потом... Потом Шенкуров и Марина целовались на скрипучей кушетке. За перегородкой с шумом общались Владимир и Люся. Потом... Потом Дмитрий понял, что сегодня ничего не выйдет.

«Марин, слушай, — чуть отстранив блондинку, выдохнул он, — давай отложим, а? Ты только не обижайся...». Учительница оказалась великодушной. Ободряюще улыбувшись Шенкурову, она ласково провела рукой по его взъерошенным волосам и выскользнула за дверь.

Насмотря на значительный объем выпитого, заснуть никак не удалось. Мимолетные ласки Марины, как запоздало выяснилось, здорово разожгли Шенкурова. И сейчас — совершенно невольно — все отчетливее проступало в памяти лицо Ольги. Смешной, ироничной, порывистой Ольги. Как никто из женщин близкой, как никто из женщин его понимавшей, как никто из женщин остро желанной.

Кажется, это был тоже июль. Да, точно июль. Как раз незадолго перед этим он сдал кандидатский экзамен и удачно выступил по первой главе диссертации. Уходил день, и осторожные лучи предвечернего солнца окутывали их, уютно размявшись на импровизированном ложе. За окном недвижно зеленели сосны. И Ольга медленно-медленно водила мягкой ладонью по его груди. Господи, неужели все это когда-то было?

А потом наступил февраль. Месяц очередных разочарований, гулкой нищеты, новых приливов отчаяния.

На ту пьянку они с Ольгой попали по чистой случайности. Гудел, размашисто, разухабисто гудел Сергей, резко преуспевший в бизнесе вчерашний стажер ГПНТБ. Гремела музыка, лихо отплясывали пары. Одураченный тоской, полуголодный Шенкуров напился в одночасье. Позабыв про Ольгу, он добрался на автопилоте до гостеприимно расправленного в соседней комнате дивана и мгновенно выключился.

Очнувшись Дмитрий внезапно, будто от резкого толчка. Стояла публокая ночь. Гости, судя по всему, разошлись. А квартире было тихо. А вот рядом... Едва не в полуметре от Шенкурова в крошечной тьме, с ужасом понял Дмитрий, переплелись хозяйин квартиры Сергей и Ольга. Словно парализованный, не смея глубоко вздохнуть и пошевелиться, Шенкуров выслушивал череду стыдных звуков телесного соединения.

Потом... Потом они, бессловесно угорившись, ни намеком не поминали ту ночь. Потом... Потом Ольга устала от безденежья.

Последний раз он видел ее как-то под вечер на Красном проспекте, под руку с каким-то молодцом. У того были крокодиловой кожи штiblеты, малиновый пиджак и рекламно лоснящаяся рожа. Сопровождаемые верзилой-охранником, Ольга с другом скрылись за дверью казино «Князь Игорь».

Отгоняя мучительные воспоминания, Шенкуров завернулся с головой в ворсистый плед. Вскоре им овладело сонное забытие.

(Продолжение следует).

ТРИ БЕЛЫХ МЕРЦАЮЩИХ ОГНЯ

Это случилось в час ночи 18 августа 1996 года. Из окна своей квартиры (по ул. Вахтангова, на Шлюзе) я наблюдал нечто необычное.

Внезапно внимание привлекли три мерцающих огня яркого белого цвета. Без сомнения, они принадлежали одному объекту, который двигался на малой высоте, бесшумно, с небольшой скоростью. Направленные движения — по прямой линии, с юга на север, примерно над поймой реки Оби. О размерах судить трудно, однако, это был не точечный объект, угловое расстояние между крайними огнями имело порядок диаметра диска Солнца или Луны. Крайние огни мерцали с периодом в полсекунды, а центральный — в секунду. Создавалось впечатление, что объект вращается, поворачиваясь к нам то мерцающим, то темным боком. Наблюдали его я, а потом и моя жена Лена, около одной-двух минут, пока нечто не скрылось по направлению к городу.

Что это было?! Самолет? Но до сих пор я видел красные, желтые и зеленые габаритные огни, которые к тому же находятся на разном уровне (на стабилизаторе хвоста и на концах крыльев). А это были три белых огня, расположенные на одном уровне. Городской аэропорт ночью не работает. Для захода на посадку в Толмачево маршрут должен проходить по дуге с разворотом на запад, а здесь — явное движение по прямой на север. И главное, не было слышно шума двигателя! Если это спутник, то он должен быть точечным источником света более слабой интенсивности. Более вероятной становится версия о том, что увиденное — НЛО. И что самое интересное: несколько часов назад, 17 августа, у нас с Леной был разговор об НЛО! Она прочла в «КП» за 15 августа статью Марины Попович «Землянам пора оседлать летающие тарелки». Обсуждая статью, я крайне скептически высказался об НЛО и заявил, что все это вымысел, досужие выдумки. И тут как будто «они» услышали и решили показаться! Я и сейчас сомневаюсь в незыблемости происхождения замеченного явления, но хотел бы все-таки высказать истину.

К чему я об этом пишу? Уж, конечно, не к тому, чтобы отвлекать людей от насущных проблем в наш стремительный и напряженный век (хотя мое отношение к такого рода статьям еще вчера было именно такое). Однако, как сказала М. Попович в своей публикации: «Ученый мир, сталкивающийся с проблемой природно-космических аномалий, вышел из стадии неверия, обвинений в шизофрении и приблизился к стадии сенсационных открытий». Теперь, вероятно, с этим придется согласиться. Мое письмо преследует две цели. Возможно, НЛО 18 августа видели и другие люди. Интересно было бы узнать их наблюдения. И второе. Может быть, все-таки это произведение рук человеческих, о чем могли бы повествовать компетентные лица. Тогда еще одна «загадка природы» была бы разрешена.

Координаты автора статьи находятся в редакции.

С. ЯКОВЕНКО,
кандидат физико-математических наук,
старший научный сотрудник
ИТМ СО РАН.

ПРОЧИТАНО

В "LA RECHERCHE"

МАГНИТНЫЙ КОМПАС ДЛЯ...
ЧЕРЕПАХ

Каким образом мигрирующие животные находят дорогу к новым местам обитания? Похоже, что гипотеза об использовании ими магнитного поля Земли подтверждается — по крайней мере, в отношении морских черепах. Кеннет и Кэтрин Лоумен из университета Северной Каролины недавно доказали, что молодые, только что родившиеся черепахи, чувствительны (во всяком случае — в лабораторных условиях) к изменениям интенсивности магнитного поля таких же амплитуд, какие наблюдаются во время их миграции через Атлантический океан. Ученые проследили за движениями черепахек в бассейне, изменяя при этом окружающее их магнитное поле. Если интенсивность превышает 10 процентов от той, которая характерна для их родного пляжа, животные перемещаются на восток; если же она ниже 10 процентов, черепахи двигаются к западу. В 1994 году Лоумены уже показали, что одни и те же черепахи способны различать разные наклонения магнитного поля. Создается впечатление, что эти морские рептилии обладают магнитными рецепторами, необходимыми для передвижения в океане, поскольку интенсивность и наклонение магнитного поля Земли меняются в зависимости от широты и долготы. Линии одинаковых изменений интенсивности и линии одинаковых изменений наклонения пересекаются, образуя сетку месторасположения на поверхности Земли. Таким образом, Лоумены полагают, что черепахи используют эту карту для возвращения на родные пляжи, где происходит откладывание яиц. Но что произойдет, если однажды изменится направление магнитного поля?

СПУТНИК XXI ВЕКА

Еще в 1992 году американский спутник COBE (Cosmic Background Explorer) удивил астрофизиков первыми картографическими данными неба, дающими анизотропию древнего излучения Вселенной, испускаемого лишь сто тысяч лет после ее образования. Однако, космология XXI века обойдется, пожалуй, без COBE. Его "последователем" станет COBRAS/SAMBA, разработка которого поручена Европейскому Космическому Агентству (план Horizon 2000); в ней примут участие множество французских лабораторий. Обладая в 70 раз лучшими, чем у COBE, пространственными свойствами и в тысячу раз большей чувствительностью, COBRAS/SAMBA будет оснащен огромным зеркалом (1,5 м диаметром). Полная карта флуктуаций древнего излучения (соответствующих при температуре 2,7 Кельвина) может быть получена только за шесть месяцев. Но что это будет за карта! Астрофизики хотят на этот раз получить настоящие сведения о провозвестниках крупных структур Вселенной, а не карту с помехами, как в случае с COBE. Благодаря этому новому прибору, который сможет выявлять настоящие "сгустки" первичной материи, исследователи, по их расчетам, получат возможность с точностью до 1 процента (!) вычислять параметры, с которыми они постоянно работают: константу Hubble, плотность вещества, плотность отсутствующей массы и даже космологические постоянные величины.

ДА ЗДРАВСТВУЕТ СЕТКА!

Полмиллиона африканских детей смогли бы избежать малярии, если бы спали под противомоскитной сеткой, пропитанной инсектицидом, — таково мнение Всемирной организации здравоохранения. Ее преимущества были доказаны в результате четырех крупномасштабных экспериментов в Кении, Гане, Гамбии и Буркина-Фасо. А стоит это всего от 5 до 10 долларов на противомоскитную сетку и от 0,5 до 1 доллара в год на инсектицид.

РЕКА ПРОТИВ ГИМАЛАЕВ

Молодые горные цепи неизбежно будут разрушены эрозией, однако вопрос о соотношении между высотой гор и процессом эрозии остается сложным. Ученые из университета Южной Калифорнии изучили выбоины, которые оставляет река Индус в Гималаях. Они показали, что скорость оседания долины Индуса колеблется в пределах от 2 до 12 мм в год и что она идентична скорости возникновения рельефов. Крупные реки подтачивают Гималаи, подобно пилам, создавая откосы (в среднем, 32 градуса), которые становятся нестабильными. Таким образом, разрушение рельефа происходит в результате скольжения частей площадки, зависящего от растрескивания пород. Для того, чтобы сделать такие выводы, калифорнийские исследователи провели датировку последовательных русел реки в верхней долине Гималаев. Зная возраст русел и их высоту, они смогли вычислить скорость размывания.

СМЕРТЬ ОТ «УГЛЯ»

В феврале сего года одиннадцатилетняя девочка умерла во Франции от "угольной болезни" — заболевания, которое считалось исчезнувшим в этой стране, поскольку с 1989 года не было зарегистрировано ни одного его проявления у человека. Бактерия, передаваемая *Bacillus anthracis*, присутствует в почве в виде спор, причем инфекция затрагивает, главным образом, травоядных животных. Человек, контактирующий с зараженным животным, может инфицироваться через кожу, если на ней есть повреждения (95 процентов случаев); кроме того, заражение может произойти при употреблении в пищу мяса этих животных и попадания спор в дыхательные пути. Использование ветеринарных вакцин и проведение профилактических мер позволили в последние десятилетия искоренить эту болезнь в индустриально развитых странах, где в прошлом веке она наполовину уничтожала поголовье скота. Причина заражения девочки из Пуатье пока не выявлена. Предполагается, что передача бациллы произошла через баранину.

СКОЛЬКО ЖИВУТ УЧЕНЫЕ?

Сорок восемь лет и семь месяцев — такова средняя продолжительность жизни ученых, занимающихся исследованием человека и общества во Французском национальном центре научных изысканий (данные на 1995 год). В этом году она чуть увеличилась. Многие видные ученые из этого ведомства используют данную ситуацию для привлечения внимания первого министра к бедственному положению с финансированием и управлением.

"La Recherche", 1996.
Перевод Ю. АЛЕКСАНДРОВОЙ
специально для "НВС".

Наконец-то можно поздравить многочисленную армию охотников. Для них открытие осенней охоты — всегда самый лучший и долгожданный праздник. И чтобы зловредный дух, на которого обычно плюют через левое плечо, не строил им свои пакостные козни, пожелайте «ни пуха, ни пера» людям с двустолками — по старой доброй охотничьей традиции. Ведь охота есть сплошь собрание старых добрых традиций. Взять, к примеру, неизменный дождь в день открытия. Без него объем впечатлений будет бледным и неполным. К тому же, хоть какое-то постоянство погоды всегда радует — знаешь, к чему быть готовым.

Кстати, если уж говорит о традициях, то как не упомянуть пресловутые охотничьи байки? Вечером, у костра, за кружкой ароматного брусничного чая, а чаще чего-нибудь покрепче, так и сыплются пестрые торопливые рассказы, по изобилию встреч с косопальми.

С П О Л Е М !

близкие к фантастике, а по количеству добытой дичи граничащие прямо-таки с браконьерством. Но это всего лишь присказки, ибо общеизвестно, что наименьшее количество дичи добывается именно в первый день охоты. Это такой же закон природы, как и мокрые сапоги, и пригоревшая каша на дне котелка. Словом, традиция. Как, впрочем, и сама любительская охота, которая не ставит своей целью ни самоокупаемость, ни любую другую материальную выгоду, потому что если сопоставить сумму, в которую выливается каждая поездка, с тяжестью ягдташа, рентабельность получится весьма смехотворной. Но ведь что-то же движет этими людьми, презирающими трудности и расстояния, ни в грош не ставящими непроходимые болота и непролазные чащи? Исключая разве что теоретиков от охоты, любителей пофилософствовать со стаканом в руке, большинство приезжают на свидание с природой. А ружья... Что ж, охотники — люди, свободные от ханжеских рассуждений на тему любви к меньшим братьям, ведущихся над тарелкой с бифштексом. Жаркое из самолично добытой утки — это прекрасно. А если в брусничный чай положить еще веточку смородины и несколько ягод шиповника — будет прямо-таки божественно. И пока густой вечерний воздух



полнится последними летними ароматами, можно присесть где-нибудь рядом, куда долетают тепло и горьковатый дымок костра, и позволить себе некоторое лирическое отступление. По традиции. Если нет бумаги — пустяки, писать можно на патронной коробке обожженной палочкой. Главное, все остальное под рукой: и пылающий в малиново-багряном мареве закат, и запах прелых опавших листьев, и осторожные и таинственные ночные шорохи, и теплое чувство душевного равновесия, наконец обретенного после долгой сумрачной зимы и жаркого суматошного лета. И не надо мудрствовать лукаво. Достаточно просто записать все; что видишь. А рифмы придут сами.

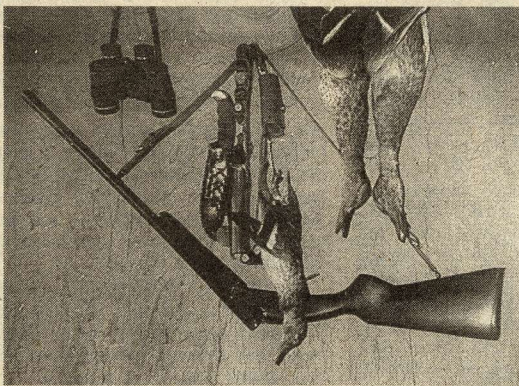
Тлеет звездочка костра, сторожа
ночные тени,
Исходящий паром чайник лижет
желтым языком.
Стынет бледная луна на ветвей
переплетенье,
Охраняемая стадом серебристых
облаков.
Завтра будет все не так: тронет
угли белый иней,
Загремит под сапогами лужиц
ледяная жесь,
Станет грустно отчего-то,
как от песни журавлиной,
О протяжной и прошальной —
на последнем вираже.

Осень, опытный маляр, заиграет
пестрой кистью,
В свой любимый желто-красный
облачая все вокруг.
Закружится в синеве стайка
первых желтых листьев,
И рябиновое пламя разгорится
на ветру.
Вспыхнет призрачный закат,
не по-летнему багровый,
Над рекой нависнут тучи,
как тревожные дымы,
Растечется по полям запах
пороха и крови,
И холодный запах снега
наступающей зимы.

Да, зима совсем не за горами. С Карского моря уже потянуло ноябрьским северным ветром. Холодно, сыро — не до охоты. Да и забот у всех по горло, на десять лет вперед. Но все-таки как хорошо, что есть один день в году, ради которого бросаешь к лешему все дела, день, который настоящий охотник не променяет ни за какие блага на свете — это последняя суббота августа, открытые осенней охоты. И я поздравляю всех, кто встречал то долгожданное утро с двустолкой в руках. С полем, дорогие охотники. Ни пуха вам, ни пера...

А. ЕРОШИН,
фото автора.

г. Новосибирск.



ПРОГРАММА

культурно-массовых и спортивных мероприятий месячника пожилых людей в Советском районе г. Новосибирска

20 сентября — кинотеатр «Маяк». «КАК ТЕНИ МЕЧУТСЯ В ГРОЗУ». Художественный фильм. США. Нач. в 16.00.
21 сентября — ДК «Академия». Концерт духовной музыки. Нач. в 14.00.
23 сентября — ДК «Академия». Вечер отдыха «Ретро». Нач. в 13.00.
27 сентября — ДК «Академия». Концертная программа «ЛИРИКА ДУШИ» по творчеству И. Юрьева. Нач. в 16.00; кинотеатр «Маяк». «ВОЛЧЬЯ КРОВЬ». Художественный фильм. Россия. Чаепитие. Нач. в 16.00.
28 сентября — ДК «Академия». Выставка-ярмарка «30-ЛОТАЯ ОСЕНЬ», концерт, конкурсы. Нач. в 10.00.
29 сентября — ДК «Юность». Песенно-танцевальный вечер. Нач. в 16.00.
30 сентября — ДК «Академия». Вечер русского романса (вокальная студия ДК «Академия»). Нач. в 19.00.
1 октября — ДУ СО РАН. Торжественный вечер, посвященный Дню пожилых людей. Нач. в 19.00.

3 октября — ДК «Академия». Осенний «ОГОНЕК» Клуба ветеранов «Черемушки». Нач. в 16.00.
6 октября — ДК «Приморский». Праздник для пожилых людей. Нач. в 11.00.
11 октября — ДК «Академия». Вечер отдыха «ЭТИХ ДНЕЙ НЕ СМОЛКНЕТ СЛАВА». (Встреча с адмиралом Г. С. Мигренко).
С 15 сентября по 15 октября на все киносеансы Дома культуры «Академия» вход для пожилых людей БЕСПЛАТНЫЙ.

22 сентября — 13 октября. Шахматный клуб СО РАН. Шахматный турнир среди ветеранов. Нач. в 11.00.
5—6 октября. Дом спорта САС, Дом физкультуры СО РАН. Турнир по волейболу среди ветеранов. Нач. в 10.00.
6 октября. ДК «Юность». Вечер встречи ветеранов спорта. Нач. в 16.00.

Справки по телефонам: 35-48-80, 35-56-70.