

# **Научка в Сибири**

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Август 1993 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 32—33

Цена 5 рублей

## **НОВОСТИ**

В целях развития фундаментальных и прикладных научных исследований в области ботаники, интродукции и акклиматизации растений в Восточном Забайкалье принято решение Президиума СО РАН и администрации г. Читы о создании Забайкальского ботанического сада — Читинского филиала Центрального Сибирского ботанического сада СО РАН. Утверждены основные направления научно-исследовательских работ: интродукция и селекция древних растений в Сибири; изучение основ активной охраны, рационального использования и воспроизводства растительных ресурсов Восточного Забайкалья. Директором нового научного учреждения СО РАН назначен кандидат медицинских наук К. Бикс.

Биологический институт СО РАН переименован в Институт систематики и экологии животных. Как отмечено в постановлении Президиума, такой шаг вызван сложившимися направлениями фундаментальных и прикладных исследований института по проблемам систематики, зоомониторинга и экологии животных, а также в связи с разработкой основ охраны и воспроизводства ресурсов животного мира.

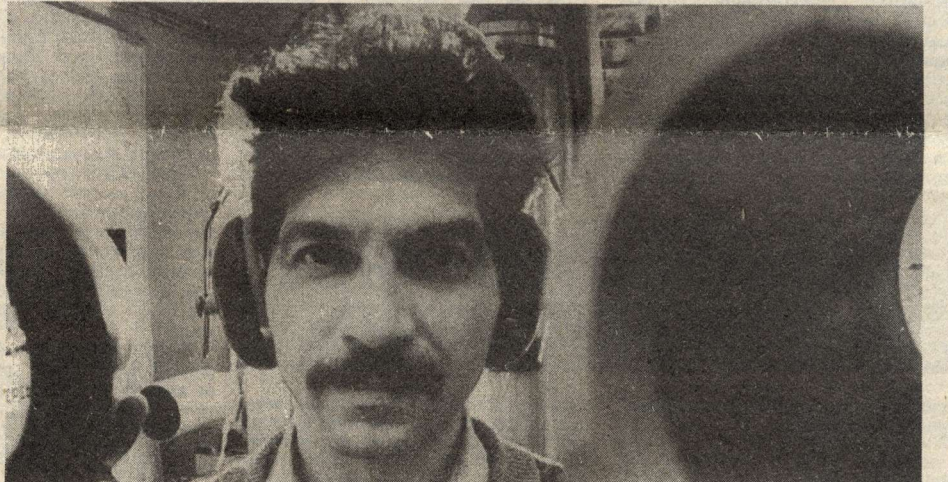
ПРЕЗИДИУМ СО РАН ПРИНЯЛ РЯД ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПО КАДРОВЫМ ВОПРОСАМ. Назначены заместителями директора: Института горного дела — доктор технических наук А. Маттис, Института химической кинетики и горения — доктор химических наук А. Петров, Института криосферы Земли — кандидат наук И. Соловьев, Института химии и химико-металлургических процессов — кандидат наук В. Самойлов, Якутского института геологических наук — кандидат наук А. Зайцев, Бурятского геологического института — доктор геолого-минералогических наук А. Миронов. Ученым секретарем Института прикладной экологии Севера назначен А. Дмитриев. Начальником Управления детскими дошкольными учреждениями СО РАН назначена Л. Максимова.

ПРЕЗИДИУМ СО РАН НАГРАДИЛ ПОЧЕТНЫМИ ГРАМОТАМИ ОТДЕЛЕНИЯ ЗА НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И МНОГОЛЕТНИЙ БЕЗУПРЕЧНЫЙ ТРУД ГРУППУ ЮБИЛАРОВ. Среди награжденных: научный сотрудник Якутского института языка, литературы и истории, кандидат искусствоведения Д. Максимов, заместитель директора Института археологии и этнографии, доктор исторических наук Р. Васильевский, ведущий инженер Инженерного центра геофизического и экологического приборостроения В. Игатов, ведущий научный сотрудник Института минералогии и петрографии, кандидат геолого-минералогических наук И. Белицкий, почетный директор Института мерзлотоведения академик П. Мельников.

Управление электрических и тепловых сетей СО РАН извещает, что подача горячей воды в новосибирский Академгородок по графику 26 июля сорвана из-за невыполнения сроков строительно-монтажных работ СПАО «Сибкадемстрой» на теплосети ул. Золотодолинской. Ориентировочное окончание работ подрядчик планирует на 6—9 августа.



Разработкой методов и созданием установок холодного газодинамического напыления занимаются в Институте теоретической и прикладной механики в лаборатории, руководимой профессором А. Папыриным.



На стр. 4 «НВС» публикуется материал об этом научном подразделении под заголовком «Это вам не пыль на ветру»... На снимках: профессор А. Папырин, ведущий инженер А. Фольц, научный сотрудник С. Поплавский.

Фото В. Новикова.

## **ОМСК: ПОПОЛНЕНИЕ В РЯДАХ ИНСТИТУТОВ СО РАН**

В составе институтов Сибирского отделения РАН пополнение: в Омске появился новый академический институт — Конструкторско-технологический институт технического углерода СО РАН. Такое название получил бывший Всероссийский научно-исследовательский институт технического углерода, принадлежащий Комитету РФ по

химической и нефтехимической промышленности. Институт добровольно перешел в систему СО РАН, получив на это согласие отрасли.

Директором института назначен доктор технических наук Виталий Суруикин, возглавлявший ВНИИТУ.

Научно-методическое руководство новым институтом возложено на Институт катализа и Объединенный ученый совет СО РАН по химическим наукам.

Решено сохранить в качестве основного научного направления института создание новых конструктивных и функциональных углеродных материалов для раз-

личных сфер применения. При условии целевого финансирования институт сохранит и разовьет работы в интересах Комитета РФ по химической и нефтехимической промышленности, Всероссийской ассоциации «Техуглерод» и корпорации «Росхим-нефть».

## **ПОЭЗИЯ ДРЕВНИХ ТЮРКОВ**

Вещественное доказательство существования древнетюркской поэзии VI—VII веков — изданная в этом году книга «Поэзия древних тюрков». В ней собраны надписи в честь героев, эпитафии, представлена гадательная книга, манихейские, буддийские стихи IX—XII веков, арабские из «Диван лугат ат-турк» Махмуд ал-Кашгари (XI век).

Все эти памятники орхоно-енисейской, уйгурской и арабской письменности найдены в Хакасии, Туве, Киргизии, Монголии и Китае.

В предисловии к сборнику говорится, что впервые русскому читателю предоставляется возможность познакомиться с древней поэзией тюркских народов, известной пока только немногим специалистам.

Первые точные сведения о тюркских рунических надписях появились более двухсот пятидесяти лет назад.

В 1893 году датский ученый В. Томсен нашел ключ к прочтению рунических текстов, и на основании его расшифровки русский академик В. Радлов сделал первый перевод надписей в 1894 году. Мирное открытие

исследователей приравнивается к пиктографам Египта, клинописи шумеров, письменам народа майя. Самое потрясающее событие в истории изучения древних памятников — гипотеза профессора И. Стеблевой, сотрудника Института востоковедения РАН о том, что некоторые памятники орхоно-енисейской письменности — явление поэзии, а не прозы, как считалось чуть ли не сто лет со времени ее дешифровки.

Счастливым стечением обстоятельств свело профессора И. Стеблеву с поэтом А. Преловским, известным у нас также переводами малых сказаний народов Сибири. Постепенно сложилась книга переводов всей, известной на сегодня, поэзии тюрков домонгольского периода истории, которая была реконструирована профессором И. Стеблевой.

Книга вышла в свет в московском издательстве «Раритет» к столетию расшифровки орхоно-енисейской письменности. Издание осуществлено по решению Совета Министров Хакасии республиканским союзом писателей на средства Совета Министров и акционерной компании «Артель старателей «Сибирь».

В конце июня на Международном симпозиуме-семинаре тюркологов-рунистов, посвященном столетию со времени расшифровки орхоно-енисейской письменности, состоялась первая презентация книги.

Удивительно, но стихи-надписи: «Я вечный камень здесь поставил повелел, и резчиков привел табачских, чтоб они на камень нанесли резьбу и ни один не искал того, что я сказать хотел».

Думая о жизни, Махмуд ал-Кашгари нацартал: «Люди, родившись, еще никогда не оставались бессмертными. Это Вселенная только одна вечно преобразяется».

Г. ШПАК.

Тираж книги «Поэзия древних тюрков VI—XII веков» находится в распоряжении Хакасского Союза писателей. Желающие приобрести книгу могут обращаться по адресу: 626600, Абакан, ул. Ленина, 43, Союз писателей Хакасии, Юрию Забелину (Тел. 391-72-5-47-75).

### **ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ**

«НАУКИ В СИБИРИ»! ПОСЛЕ ВЫПУСКА ЭТОГО НОМЕРА ГАЗЕТЫ РЕДАКЦИЯ «НВС» ВСЕМ СОСТАВОМ УХОДИТ В ОЧЕРЕДНОЙ ОТПУСК.

СВОИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПЕРЕД ПОДПИСЧИКАМИ (ВЫПУСК 4 НОМЕРОВ ГАЗЕТЫ В МЕСЯЦ) КОЛЛЕКТИВ РЕДАКЦИИ ВЫПОЛНИЛ ДОСРОЧНО: ЗА ИЮЛЬ — АВГУСТ ВЫПУЩЕНО 8 НОМЕРОВ «НВС» — с 26 ПО 33.

ДО ВСТРЕЧИ НА СТРАНИЦАХ ГАЗЕТЫ В СЕНТЯБРЕ!



## ПУСТЬ ВСЕГДА БУДЕТ... «СОЛНЕЧНЫЙ»!



21 июля открылся детский оздоровительный лагерь «Солнечный», находящийся в ведении Сибирского отделения РАН. Открылся неожиданно, когда многие уже потеряли на это надежду — ведь еще в начале лета ситуация была более чем неопределенной: денег не хватало даже на выплату зарплаты работникам СО РАН. И дети сотрудников Сибирского отделения, казалось бы, вновь оста-

лись в стороне, без привычного места отдыха. Профсоюз начал распространять путевки в другие лагеря, в Феодосию, потому что уже имел печальный опыт прошлого года: минувшим летом, впервые за время своего существования, «Солнечный» пустовал (причины — все те же).

Однако на этот раз дело удалось сдвинуть с мертвой точки, благодаря

помощи председателя Президиума СО РАН В. Колтуга. Несмотря на финансовые затруднения, Президиум выделил необходимые средства, которые вместе с деньгами, предоставленными облсопрофом, пошли на восстановление лагеря. Именно на восстановление, так как год «простоя» дорого обошелся ему: испорченное оборудование, обветшалые домики, захлапленная территория — все это нуждалось в обновлении, уборке, ремонте.

Ремонт был проведен в рекордно короткие сроки. Всего за месяц лагерь привели в норму, в чем большая заслуга начальника управления эксплуатации В. Литвиненко, служб ЖЭ-Та и, конечно, директора лагеря И. Москаленко.

Ирина Пронасовна призналась, что сейчас, оглядываясь назад, она сама с трудом верит в то, что такое оказалось возможным, и что если бы ей предложили снова... Да тут, пожалуй, любой бы задумался. Но дело сделано, а значит честь и хвала людям, сделавшим его. Пусть количество человек сократилось с шестисот приблизительно до ста пятидесяти (итого, шесть отрядов). Пусть лагерь будет работать этим летом всего один сезон, а что ждет его в дальнейшем — неизвестно. Главное, что «Солнечный» вновь принял детей, которых, несомненно, ждет здесь много интересных и неожиданных мероприятий.

Ю. АЛЕКСАНДРОВА.

Фото Г. КУСТОВА.



## «ВСЕ РАВНО ИНТЕРЕСНО»

Во время международной конференции «Языки, культура и будущее народов Арктики», проходившей в июне в Якутске, ее участники посетили знаменитый археологический комплекс Диринг-Юрях, который претендует на удревление истории человечества до 1,5—3 миллионов лет.

Экскурсию до Дирингу вел один из авторов этой гипотезы, начальник Приленской археологической экспедиции академик РАЕН Ю. Мочанов. Исследователи разных стран с интересом слушали его эмоциональный рассказ.

Но особенно поразили их масштабы раскопок, поистине, самые крупные в мире. С помощью бульдозеров буквально срезана вершина огромной горы, прорыты траншеи глубиной до четырех метров.

Одни иностранцы ахали восхищенно, другие удивлялись — а как же экология? У нас археологи ра-



ботают только скребком и метелкой, — говорили они.

— Наш институт, — прокомментировала свое выступление доктор Лидия Блэк из Фербенкса, — проявляет большой интерес к этим археологическим раскопкам. К сожалению, мой коллега известный в мире специалист по определению возраста различных культур, не был допущен к работам на Диринг-Юряхе, когда приехал в Якутск. И потому у нас нет глубоких доказательств той гипотезы, которую предложил Ю. Мочанов. Возраст находок, конечно, проблематичен. Но если даже они не столь древние, как утверждает он, все равно исследования здесь очень интересные.

Наш корр.

Фото В. НОВИКОВА.  
Якутск.



## О БЛЕДНОЙ ПОГАНКЕ ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО...

свою точку зрения на эту криминальную историю.

Вначале немного истории. О ядовитых свойствах некоторых грибов люди знали давно. Та же история свидетельствует, что такие грибы часто становились грозным оружием в борьбе за власть при монарших дворах. От них, пример, погибли большой их любитель римский император Клавдий, папа римский Клемент VII, французский король Карл IV.

Но грибы издавна использовались и как продукт питания, причем в ряду основных продуктов. В истории некоторых народов, в частности и России, известны длительные периоды «голодных» лет, когда единственным источником белковой пищи являлись именно грибы. В истории России также были времена (и долгие), благословляемые гурманами всей Европы: Россия являлась единственным поставщиком соленых рыжиков в Англию, Францию и т. д. И на родине кулебяки с грибами оставались излюбленным кушаньем для многих.

Сейчас уже хорошо известно, что грибы представляют ценность не только как продукт питания. Они обладают также и лечебно-профилактическими свойствами. В частности, из сахаров в грибах накапливается трегалоза, являющаяся антистрессовым веществом. Известны их и противоопухолевые лечебные свойства.

Однако вследствие быстрого роста и особенностей обмена веществ грибы являются сильными аккумуляторами токсических соединений, опасных для здоровья человека. У грибов, растущих в районах крупных городов, промышленных выбросов, вдоль дорог, накапливаются свинец, ртуть. В луговом шампиньоне, например, хорошо концентрируется кадмий, отложение которого в почках может привести к серьезному заболеванию. В гри-

бах, собранных в зоне Чернобыльской АЭС, уровень радиации может превышать естественный фон в сотни раз.

Тщательное радиологическое обследование показало, что чернобыльские нуклеиды достигли и сибирских просторов. Усугубляют экологическую обстановку здесь и последствия недавней аварии на Томском химкомбинате, в результате которой радиоактивное облако легло, как сообщалось в прессе, пятном в 200 квадратных километров на лесной массив.

Вспышки отравлений грибами, происходящие в ряде центральных областей России уже третий год, сильно тревожат еще и потому, что механизм отравления ими все

еще не объяснен. Есть лишь версии. Одна из них: причина в бледной поганке, которую часто принимают за съедобный гриб. Упоминают и о «перерождении» съедобных грибов в ядовитые (прямо как по Лысенко). Подозревают в заражении грибов почву и воздух.

Но, по свидетельству специалистов Госкомитета санитарного надзора, проведенные исследования не подтвердили наличия в «подозреваемых» ни пестицидов, не солей тяжелых металлов, ни повышенного радиационного фона, ни микотоксинов. Таким образом, загадка еще не разгадана.

Однако совершенно ясно, что первопричиной летних трагических ситуаций, связанных с грибами, является сам человек, доведший окружающую среду до такого состояния, когда природа уже не способна самоочищаться.

Среди веществ, усугубляющих экологическое состояние, в первом ряду стоят, конечно, пестициды. Именно им многие организмы «обязаны» мутациями, канцерогенными, эмбриотоксическими и тератогенными эффектами. По данным Всемирной организации здравоохранения, число отравлений на земле пестицидами ежегодно составляет в среднем 500 тысяч.

В природе все взаимосвязано, и малейшее нарушение какого-либо отдельного звена в общей цепи может привести к непредсказуемым для человека последствиям.

Во взаимоотношении условий окружающей среды и разных организмов, которые могли участвовать в процессе появления у грибов токсических веществ, роль могут играть внутриклеточные паразиты (симбионты) — вирусы, бактерии, грибы, широко распространенные на базидиальных съедобных грибах. Не исключено и проявление двойного паразитирования: вирус — бактерия-микробил — съедобный гриб; вирус — гриб-микробил — съедобный гриб. Во всех случа-

ях мутации можно вызвать быстрее у паразитов, чем у шляпочного гриба. Известны микофильные виды вирусов, бактерий, актиномицетов. Но они значительно уступают грибам как по числу видов, так и по биологической активности.

При условии неконтролируемого загрязнения окружающей среды не исключена возможность нарушения равновесия в системе «съедобный гриб — паразит», когда микроорганизм, ставший мишенью воздействия химических или физических факторов, после соответствующих изменений в геноме, начинает размножаться в клетках гриба, продуцируя собственные токсические вещества или меняя обмен «хозяина».

Принимать участие в этом процессе могут именно микофильные грибы, паразитирующие на грибах других видов. Их известно около 2 тысяч и они широко распространены на шляпочных грибах, особенно в Центральной полосе России, на острове Сахалин. В Сибири грибов-микобил мало.

Вследствие размножения гриба-паразита шляпочный гриб может внешне меняться (деформируется плодовое тело, появляется белый или с оттенком других цветов пушистый налет, чернеют края шляпок), но может оставаться и без изменений.

Детальное изучение микофильных грибов начато сравнительно недавно. Очень мало накоплено сведений о физиологии их питания, изменчивости.

Более других из паразитических грибов распространены виды из родов Вертициллиум, Фузариум и др. Они имеют, как правило, одно ядро в клетке споры в отличие от многих видов съедобных грибов. Этим определяется и разная степень их устойчивости к факторам внешней среды.

Появившиеся на шляпочных грибах паразитические грибы-мутанты могут выделять сильные токсины, которые и являются причиной отравлений.

И в заключение следует сказать, пожалуй, вот о чем — об актуальности проблемы разведения съедобных грибов в культуре. Этим давно и интенсивно, на уровне промышленного производства занимаются во многих странах. В последние годы помимо уже известного шампиньона широкое распространение получил и гриб вешенка. Он высокопитателен, обладает рядом лечебных свойств, его можно выращивать и в помещениях (теплицах, подвалах, овоцехранилищах) на соломе, кукурузных початках, опилках. В течение года вешенка дает шесть урожаев, каждый из которых составляет в среднем 25 процентов от массы влажного субстрата.

И последнее. Если кто решится заняться этим увлекательным и полезным делом (особенно это касается заядлых грибников), то снабдить его посевным мицелием вешенки и инструкцией по ее выращиванию может крестьянское хозяйство «Грибник» (поселок Краснообск, физиологический корпус СибНИПТИЖ, комн. 202. Телефоны 48-46-05, 48-17-40). Выращивайте на здоровье.

Т. ТЕПЛЯКОВА,  
доктор биологических наук.



# НАУЧНЫЕ БУДНИ



денты-физики НГУ посвящаются в дебри «Акустики кристаллов» под сводами кафедры физики полупроводников, срочно воздвигнутой в стенах института.

Игорь Борисович не только читал лекции студентам. Он оказался энергичным публицистом-популяризатором нового направления в физике твердого тела, доказывал преимущества акустоэлектроники и акустооптики, принципы дополнителности, если так можно выразиться, в развитии функциональной электроники. В лаборатории параллельно с теоретическими и экспериментальными исследованиями создавались инженерные методы проектирования новых устройств. Трудно переоценить идею нового типа пленочного преобразователя для возбуждения ПАВ, предложенную Яковкиным еще на первых этапах исследований. Эта идея радикально повлияла на развитие пассивных акустоэлектрон-

года в стенах Московского института радиотехники и электроники АН СССР.

Его лаборатория, а затем отдел работают в такой области, где невозможно отделить физические исследования от инженерной науки. Сотрудники и сам научный руководитель доводят исследования до инженерных методов расчета, до устройств, которые используются в отечественной радиоаппаратуре. Акустоэлектронные изделия применяются как элементы частотно-временной селекции в аппаратуре связи, в том числе волоконно-оптических линиях, в спутниковом и кабельном телевидении для фильтрации сигналов, в радиолокационной и радионавигационной технике, при идентификации автомобилей, вагонов и так далее.

«Лишь бы была волна — остальное все очень просто», — так своеобразно ответил Игорь Борисович, когда я пыталась выяснить

ники. Такой Конгресс проводился в России впервые. Его организаторы научно-производственное объединение «Авангард» и германская фирма «МЕСАГО». Фирма «МЕСАГО» ежегодно проводит около сорока международных выставок, конгрессов, конференций в разных странах мира, направленных на распространение и внедрение высоких технологий, на взаимодействие промышленных фирм с научными институтами, университетами, лабораториями. Один из ее офисов находится в Москве. Этот факт свидетельствует о том, что в международном научном сотрудничестве намечаются перемены, означающие в конце-концов прекращение конкурентной борьбы в области разработки новых технических средств и технологий. Ведь даже самая развитая страна в мире (по экспертным прогнозам) не может дать более четверти объема новых знаний.



грузы и сформировать из них состав. Грузы не затеряются в дороге и придут точно по адресу. Если угонят вагон или случится другая неприятность, радиометка с индивидуальным кодом немедленно сообщит, где искать, и точно укажет место.

Собственно, радиометка — это пьезоэлектрический кристалл, на который нанесена «трещинка» встречно-штыревых электродов (микрополоски). В «трещинке» записана вся необходимая информация.

— Наш кристалл не подделает, как невозможно подделать отпечатки пальцев — у каждого человека свой рисунок. Так вот, — сказал Игорь Борисович, — каждый человек на земном шаре может получить по кристаллу. Четыре миллиарда индивидуальных кодов на первое время достаточно.

— Каждому по талисману?

— Но вы об этом даже можете и не знать...

— Конечно, и такое может случиться, но я бы не отказался от паспорта на кристаллах или кредитной карточки.

Перечисляя экспонаты выставки, И. Яковкин назвал полосовые акустоэлектронные фильтры для телепередач — спутникового и кабельного телевидения. Оригинальные нелинейные акустоэлектронные устройства — конвольверы, корреляторы, детекторы, анализаторы сигналов, датчики давления. На стендах были представлены не только изделия, но и пакеты программ для проектирования акустоэлектронных устройств.

Как отмечалось в представлении авторского коллектива, получившего Государственную премию, важным достижением техники поверхностных акустических волн явилось решение задачи распространения и возбуждения ПАВ произвольными электродами структурами в анизотропных пьезоэлектриках. Эти теоретические результаты позволили связать геометрию устройств на ПАВ с электрическими характеристиками приборов, разработать и оптимизировать конструкции различных акустоэлектронных радиокомпонентов. Существенно новым шагом в создании акустоэлектронных устройств на ПАВ явилось предложение сотрудников ИРЭ РАН об использовании встречно-штыревых преобразователей с емкостным взвешиванием. Плодотворным развитием этой идеи явилась разработка в НИИ «ФОНОН» новых оригинальных конструкций преобразователей с емкостным взвешиванием электродов. Всего специалистами НИИ «ФОНОН» внедрено в производство свыше 20 изобретений. Экономический эффект от их использования превысил 100 млн. рублей.

Говорят, — кто владеет информацией, тот хозяин положения. Согласно существующим оценкам, в России ежегодно изготавливается от 25 до 30 миллионов устройств для измерения, управления и контроля. И все же это количество должно быть увеличено не менее, чем на порядок величины для того, чтобы обеспечить нормальное экономическое развитие страны.

Галина ШПАК.

В отделе акустоэлектроники и акустооптики разрабатываются акустоэлектронные устройства в рамках двух государственных программ: «Современная элементная база на принципах акустооптики и акустоэлектроники» и «Использование перспективных средств телекоммуникаций и интегральных систем связи в народном хозяйстве». Специалисты работают и по договорам с конкретными заказчиками.

На снимках:

• Заведующий отделом профессор И. Яковкин, старший научный сотрудник А. Козлов и радиотехник Ю. Власов обсуждают результаты лабораторных испытаний радиометки на поверхностных акустических волнах.

• Старший научный сотрудник В. Вьюн занимается исследованием нелинейных акустоэлектронных устройств.

• Радиотехник Ю. Власов проводит испытания радиометки. Кстати, когда наш фотокорреспондент работал в лаборатории, ему дали радиометку, закодированную на его фамилию. При испытаниях компьютер опознавал его вопросом: «Господин Новиков, что ли?» В радиометке на ПАВ — размером меньше спичечного коробка — основной элемент — акустоэлектронное устройство на кристалле кварца. В нем и записана информация в объеме 32 бит о любом объекте, и информация о нем может быть необходимой образом обработана.

• А. Боярский, заместитель заведующего отделом акустоэлектроники и акустооптики занимается разработкой и внедрением акустоэлектронных устройств для конкретных потребителей.

Акустоэлектронные устройства разрабатываются сегодня в рамках государственных программ.

Фото В. НОВИКОВА.

## БЫЛА БЫ ВОЛНА

Не трудно заметить, что в числе лауреатов Государственной премии России 1993 года в области науки и техники названы сотрудники Института физики полупроводников СО РАН. Сразу две премии! О новой технологии микроразработки — молекулярно-лучевой эпитаксии, — разработке комплекса аппаратуры и оборудования для МЛЭ уже рассказывалось в нашем еженедельнике.



ных устройств для обработки больших массивов информации.

Академик Ю. Гуляев в своем отзыве о диссертационной работе И. Яковкина «Физические принципы работы устройств акустоэлектроники и акустооптики поверхностных волн», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук, отмечает, что Яковкин был одним из первых, показавшим и доказавшим перспективность акустоэлектроники как раздела функциональной электроники, направленного на решение крупной народнохозяйственной проблемы — комплексной миниатюризации радиоэлектронной аппаратуры и вычислительной техники. Комментируя достижения ученого, Ю. Гуляев подчеркивает, что особый интерес для акустоэлектроники представляет предложенный И. Яковкиным «объемный» тип дифракции света на ПАВ: «Изысканный эксперимент по акустооптической регистрации пространственного распределения ПАВ в акустоэлектронном усилителе можно отнести к числу классических».

Разумеется, он защитил докторскую диссертацию в марте 1980

тенденции развития акустоэлектроники. Понятно, что в микроразработке суть развития — в уменьшении базовых размеров элементов интегральных схем. Их принято называть сокращенно — БИС, СБИС. Но какова же роль знаменитых поверхностных волн?

Со времен их открытия Релеем в 1885 году, огромное число талантливых ученых изучало проблемы существования волн в анизотропных и слоистых средах. Поначалу это нужно было позарез сейсмологам. Все началось с изучения землетрясений, а затем, когда экспериментально в 1962 году длина волны стала миниатюрной — десятки и сотни микрон — наметились пути использования поверхностной волны как переносчика информации. На пути распространения волны можно было воздействовать на нее в любой точке. Именно это обстоятельство и породило акустоэлектронику. Да, глобальный путь развития электроники — цифровая техника. Современная акустоэлектроника исповедует аналоговую обработку сигналов на сравнительно низких частотах — сто миллионов колебаний в секунду или 10<sup>8</sup> герц. В части фильтрации, селекции, кодирования, детектирования — в очень многих процессах, — уточнил Яковкин, — акустоэлектроника вне конкуренции. Но цифровая техника и технология настолько развиты, особенно на Западе, что разработчики жертвуют новыми возможностями, применяя готовые блоки. И все же в диапазоне 10<sup>9</sup> герц и более цифровая техника не справляется. Там, «в дебрях», акустоэлектронный компонент бесспорен.

Я встретила с Яковкиным как раз после его возвращения из Санкт-Петербурга, где в июньские дни проводились одновременно три международных конференции и выставка МСТ-93, СенсорТехно-93 и АкустоЭлектро-93, представляющие соответственно широкие исследования и новейшие разработки в области микросистемтехники, сенсорики и акустоэлектро-

В «Авангарде» используют научные разработки, в том числе отдела акустоэлектроники и акустооптики ИФП СО РАН, занимающиеся налаживанием выпуска готовой продукции, представляющей системы, предназначенные для обработки информации, «очувствления» ЭВМ и в дальнейшем построения помехоустойчивых каналов связи.

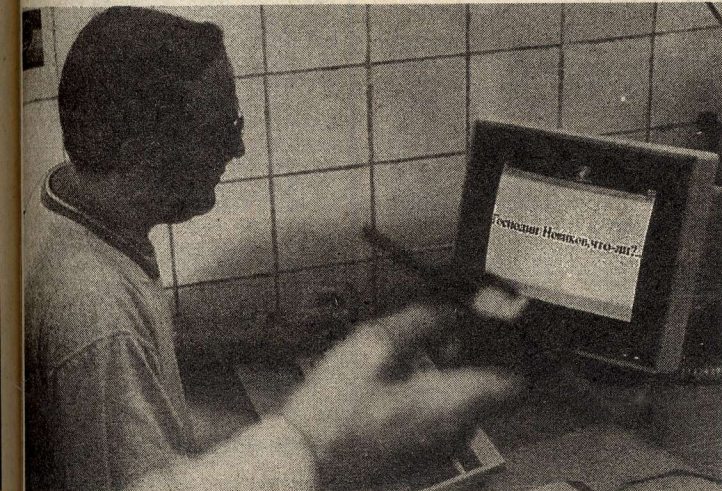
Специалистам известно, что многочисленные работы в России по созданию микроразработанных, акустоэлектронных и оптоэлектронных устройств и систем находятся еще на этапе разработки опытных образцов и не вышли из стен лабораторий. Новейшие разработки в области микросистемтехники, сенсорики и акустоэлектроники, представленные на международной выставке в Санкт-Петербурге, наглядно продемон-



стрировали необходимость ускорения интеграции исследований и научных разработок.

Новосибирцы привезли на эту выставку девять разработок. Пожалуй, самый «экзотичный» экспонат — радиометка. Это целая акустоэлектронная система слежения и распознавания. Кстати, на международной конференции Игорь Борисович читал доклад об акустоэлектронных элементах в системах идентификации.

Допустим, система учета и контроля без вмешательства человека может рассортировать на товарных станциях маркированные радиометками





Проблемы, связанные с изучением многофазных течений типа газ-частицы имеют важное научное и прикладное значение для широкого круга задач в различных областях науки и техники, включая авиационную, ракетную, атомную энергетику, машиностроение, химическую технологию, турбостроение, добывающую промышленность.

Связано это с тем обстоятельством, что гетерогенные или неоднородные смеси широко представлены в различных природных процессах и областях человеческой деятельности.

Многообразие, взаимовлияние и сложность различных эффектов, которые необходимо учитывать в задачах многофазных сред, накладывая свою специфику как на теоретическое описание, так и экспериментальные наблюдения. Как и в большинстве задач механики, выявление фундаментальных закономерностей движения многофазных сред возможно при разумном сочетании теоретических и экспериментальных исследований. И естественно, как во всех сложных проблемах механики, исследования физических закономерностей гетерогенных сред объединили ученых Сибирского отделения. В частности, в Отделении работают крупные научные школы механиков под руководством академиков В. Накорякова, Р. Нигматулина и коллективы, возглавляемые профессорами В. Кедринским, В. Митрофановым, В. Фоминым. Каждый из этих коллективов имеет свою область научных интересов, и все они в

действии между фазами, поэтому вставал вопрос об их адекватности описываемым физическим явлениям. Натурные эксперименты с двигателями стоили и по тем временам огромных денег, но и тогда была затруннена их диагностика (сверхзвуковые, высокотемпературные потоки газа), поэтому огромную роль здесь должен был сыграть и сыграл лабораторный эксперимент, основанный на оптических методах измерения.

При этом от эксперимента требовалось определение не только интегральных параметров течения смесей (это уже умели делать практики), но и находить локальные характеристики, такие, как изменение скорости газа и частиц в соплах двигателей. Это и продиктовало необходимость разработки принципиально новых методов лазерной диагностики двухфазных потоков. Что и было сделано в требуемом на данном этапе исследований.

Идеологом математического и

при исследовании динамики ударно-волновых и детонационных процессов в такого рода смесях. Вторая крупная задача — разработка комплекса быстродействующих методов лазерной визуализации и постановка на этой основе цикла экспериментальных исследований физических процессов, имеющих место при взаимодействии ударных и детонационных волн с мелкими частицами.

Исследования продолжали развиваться в области построения теории течений смесей в стационарном приближении, однородном нестационарном с учетом различных особенностей течения, таких, как замороженные и дисперсные ударные и детонационные волны, фронты воспламенения, звуковые линии, контактные и комбинированные разрывы.

Для этих целей, математические модели, предложенные и апробированные на первом этапе были обобщены на учет гетерогенных химических реакций (воспламенение, горение) фазового перехода — плавление/кристаллизация.

Для создания соответствующей математической технологии решения физических задач, позволяющих прогнозировать поведение смеси в различных условиях, были решены вопросы определения типа математических моделей, найдены законы сохранения уравнений,



## «ЭТО ВАМ НЕ ПЫЛЬ НА ВЕТРУ...»

совокупности покрывают практически все поле деятельности многофазных гетерогенных сред, развиваемое в стране.

### «ПОДСКАЗКА» РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

В конце шестидесятых, начале семидесятых годов в ИТМ СО РАН начался современный этап исследований по механике гетерогенных сред. Постановка исследований диктовалась запросами новой техники, а именно — попытками уменьшить потери импульса ракетных двигателей твердого топлива. Оказалось, что добавление частиц металлов в твердое топливо повышает температуру и полноту сгорания, но приводит к таким нежелательным явлениям, как конденсированные остатки продуктов сгорания в трактах двигателей, их скоростью и температурной неравномерности с газообразными продуктами горения и как следствие — к потерям импульса. Для выявления причин этого эффекта и возможного управления были проведены исследования в рамках упрощенных предположений о течениях смесей газа и твердых частиц (таких, например, как малость объемной доли твердой фазы). Эти исследования позволили с определенной степенью точности прогнозировать характеристики двигателей, необходимые для практики.

Однако увеличение объемной доли металлической составляющей в твердом топливе привело к необходимости построения более точных математических моделей, которые давали бы описание тонких эффектов, связанных со взаимодействием твердых частиц между собой, со стенками сопел и т. д.

Теоретический базис для подобных исследований был создан в работах Х. Рахматулина, Р. Нигматулина, А. Крайко, В. Стернина. Интерес представляли комплексные исследования экспериментально-теоретического плана, когда данные лабораторного физического эксперимента позволили бы провести корректировку математических моделей. А на основе экспериментальных данных — уточнить математические модели для прогнозирования характеристик высокоскоростных, высокотемпературных двухфазных течений смеси газа и твердых частиц в двигателях.

На первом же этапе работ были разработаны методики численного моделирования течений газа с твердыми частицами в соплах, позволяющие определить иерархию математических моделей в зависимости от объемной концентрации твердой фазы. Подвергались анализу модели типа Клингеля-Никерсона, Крайко-Стернина, Струминского. В этих моделях использовались некоторые эмпирические законы силового и теплового взаимо-



физического экспериментов был академик Н. Яненко. Такой подход привел к созданию математической технологии решения задач о движении двухфазных систем в каналах, позволяющих делать быстрые расчеты локальных и интегральных параметров смеси газа и твердых частиц, необходимых для опытно-конструкторских разработок.

Исследовались и задачи внешнего обтекания тел простейшей конфигурации двухфазным потоком, что вывело на интересный феномен — холодное газодинамическое напыление (ХГН). Это вам не пыль на ветру, как любят говорить у нас механики. ХГН — это явление налипания твердых частиц на обтекаемую поверхность. Одним из примеров задач МГС, принадлежащих к более широкому классу проблем взаимодействия двухфазных потоков с границами течения.

Возрастание скоростей полета ракет требовало увеличения тяги ракетных двигателей. Это привело к увеличению скорости истечения многофазного потока на срезах сопла двигателя. Для конструкторов возникло трудное препятствие — физическое явление, связанное с обрезанием кромок сопла газодисперсным потоком при увеличении его длины. Исследователи выяснили физическую природу нового явления и предложили рекомендации его преодоления, что позволило инженерам реализовать принципиально новые конструкции.

Второй этап исследований гетерогенных систем начался после того, как Институт возглавил академик Н. Яненко в 1977 году. Цель и результаты работы, если коротко, сводились к созданию математических основ разделов механики гетерогенных реагирующих и не реагирующих сред с учетом (и без) фазовых переходов

описывающих движение аэрозольных. Это позволило доказать теоремы о существовании и единственности решения в задачах о структуре ударных и детонационных волн в смесях вязких теплопроводных газов, реагирующих газов и частиц, развить теорию идеальной и неидеальной детонации Чепмена-Жуге аэрозольных трех типов, теорию воспламенения частиц в динамических условиях.

Последние задачи важны при изучении критериев взрывопожаробезопасности газопылевых систем. Действительно, достоянием широкой общественности в последнее время стали факты о катастрофических взрывах в промышленности, когда взрываются смеси реакционноспособных мелких твердых частиц. Одной из характеристик взрываемости, то есть способности смеси к детонации, является время задержки воспламенения, зависимость его от температуры окружающей среды и других параметров.

К этой тематике тесно примыкают экологические задачи о воздействии катастрофических взрывов газопылевых систем на окружающую среду. Такие ситуации возникают, когда внезапно теряет герметичность сосуд высокого давления, наполненный газом; происходит внезапный выброс мелко раздробленного угля и газа, взрывается облако химически активных частиц. Математически эти проблемы ставятся как задачи о распаде произвольного разрыва для системы уравнений механики гетерогенных сред, которые были решены аналитически (там где это возможно) и численно. При этом выявлена волновая структура течения в окружающем пространстве и смеси. Интересно отметить образование так называемой N-волны в пространстве при взрыве облака частиц алюминия в кислороде. Именно такие волны ответственны за большие разрушения.

Знания и опыт исследователей у нас не торопятся использовать. Было бы целесообразно создать неформальный экспертный коллектив, используя разработки научных школ Сибирского отделения, который на мировом уровне мог бы давать заключение о взрывопожаробезопасности существующих и вновь строящихся промышленных и жилых объектов.

Помимо классических феноменологических уравнений МГС были предложены математические модели, позволяющие описывать течения с резкими изменениями концентрации частиц, учитывать структуру области комбинированного разрыва. Развита дискретно-континуальная модель для течений с пересечением траекторий частиц, что позволило доказать устойчивость стационарного течения смеси в поле тяжести.

Изучен тонкий математический вопрос о критериях возникновения

каустик при движении частиц разных размеров.

Дальнейшее развитие получила проблема взаимодействия двухфазного сверхзвукового потока с затупленным телом: изучены особенности формирования плотного слоя частиц перед телом, показана важная роль многократных соударений с поверхностью. Установлено, что происходит разрушение прямого скачка уплотнения и формирования перед телом переходной области течения. Представляется, что это явление можно использовать для управления сопротивлением затупленных тел, находящихся в сверхзвуковых потоках.

На основе проведенных фундаментальных исследований в области газодинамики многофазных сред был предложен упомянутый выше метод нанесения покрытий — метод «холодного» газодинамического напыления (ХГН), направленный на создание нового поколения технологий нанесения покрытий, а также получения компактных порошковых материалов.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ХОЛОДНОГО ГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО НАПЫЛЕНИЯ

Нанесение покрытий осуществляется при воздействии на обрабатываемое изделие высокоскоростным потоком «холодных» частиц порошка, ускоренных сверхзвуковой струей газа при температуре, существенно меньшей, чем температура плавления материала частиц. И как следствие — к возникновению эффектов высокотемпературного окисления, испарения, плавления, кристаллизации, газотделения, характерных для газотермических методов (плазменный, газоплазменный и т. д.), что и обеспечивает важные преимущества метода холодного газодинамического напыления. Перечислим семь основных:

— возможность получения покрытий со свойствами, близкими к свойствам материала исходных частиц;

— получение композиционных покрытий из механической смеси порошков, значительно различающихся по физико-химическим свойствам;

— получение покрытий из порошков с размером частиц 1 мкм; — при этом не требуется существенного термического воздействия на обрабатываемое изделие;

— повышение безопасности работ в связи с отсутствием высокотемпературных струй и излучений, обеспечивается простота технической реализации;

— отсутствие энергонапряженных узлов, обеспечивающих высокий ресурс при эксплуатации;

— возможность сбора и повторного использования частиц в процессе напыления.

Метод позволяет получать покрытия из большинства металлов и сплавов на различные изделия металлов и диэлектриков, включая стекло, керамику и т. п. При этом характерное значение адгезии составляет 30–80 МПа, пористости — 1 + 10 процентов, толщина слоя — 10 + 10<sup>4</sup> мкм, коэффициента использования порошка 50–80 процентов.

Метод холодного газодинамического напыления может применяться в машиностроении, авиационном, сельхозмашиностроении, судостроении, автомобилестроении, электронной технике, приборостроении при получении антикоррозионных, упрочняющих, антифрикционных, электро- и магнитопроводящих покрытий, особенно на конструкции, допускающие ограниченное термическое воздействие.

В частности, разработаны технологии нанесения антикоррозионных покрытий из нержавеющей стали, алюминия, цинка и их сплавов на металлопрокат, листовые и трубные изделия из стали, диэлектрических покрытий из термопластичных материалов, металлических покрытий из ультрадисперсных порошков ( $d \sim 1,0$  мкм).

Установка напыления может быть стационарной или переносной и использоваться как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках для напыления крупногабаритных изделий: трубы большого диаметра и длины, морские и речные суда, мосты, корпуса различных машин и агрегатов и т. д.

Например, разработана стационарная установка для нанесения антикоррозионных алюмино-цинковых покрытий на трубы большого диаметра, обеспечивающая покрытие толщиной 200 мкм со скоростью 3–5 м<sup>2</sup>/час при следующих параметрах: расход воздуха 60 м<sup>3</sup>/час, давление воздуха 1,2 МПа, температура 150 + 180° С, потребляемая мощность 5 кВт.

В настоящее время метод внедряется на ряде предприятий страны, включая Новосибирский металлургический завод им. Кузнецова, Западно-Сибирский металлургический комбинат.

Технические решения, лежащие в основе предлагаемого метода, защищены патентами России, часть из них находится в стадии зарубежного патентования в США, Канаде, Германии и Франции.

Все это еще раз подтверждает известную истину, что фундаментальные исследования всегда находят выход в практику.

А. ФЕДОРОВ,  
А. ПАПИРИН,  
Институт теоретической и  
прикладной механики СО  
РАН.

НОВОСИБИРСК.



ПОЭЗИЯ

В стезе обыденных забот,  
хлыстом нужды гонимы,  
ищите в сказку поворот,  
не проходите мимо.  
Лелейте светлые мечты.  
Мечта хрупка, ранима.  
Не пропустите красоты,  
не проходите мимо.  
Предстанет призрачный мираж  
поодаль, легче дыма, —  
не говорите: «Это — блажь!»  
не проходите мимо.

Не щурьте глаз, не щурьте глаз,  
невзгодами палимы.  
Узрите крошечный алмаз,  
не проходите мимо.  
Забудьте страх в ночной тиши —  
и станете хранимы.  
Услышите зов другой души,  
не проходите мимо.  
Отриньте безразличие прочь.  
Заботливо, терпимо  
намерьтесь встречному помочь,  
не проходите мимо.

Благословенный случай-рок  
сведет неотвратимо  
с любимой ли, с любимым в срок —  
не проходите мимо.  
Шагайте, пот смахнув с лица,  
в мечту неутомимо.  
Не говорите до конца,  
что жизнь проходит мимо.

1972



# НЕ ПРОХОДИТЕ МИМО

## КОРНИ

О, как легко ты бросил мне,  
что Родина — пустое слово,  
что ею сыт вот так, вполне,  
и хочешь поприща иного,  
что много есть прекрасных стран  
на всех широтах и долготях  
и правда то, а не обман,  
что жизнь должна быть не в заботах.  
Не на тебя метнул я взор —  
на ширь степей, поля, покосы,  
на пики в белых шапках гор,  
на даль лесов, речные плесы.  
Чредою в памяти прошли  
колена предков, мать из детства.  
Их прах стал символом земли,  
он — часть бесценного наследия.  
Представил рядом, наяву,  
с кем нитью дружбы прочно связан,  
печальюсь, радуюсь, — живу,  
кого люблю, кому обязан.  
Сорвал полныни стебелек,  
растер — и горько и медово.  
Хлестнул по голым нервам ток:  
нет! Не пустое это слово...  
Ну, что ж, ищи, космополит!  
Искать, где лучше, стало модой.  
Но знай: когда-то заскорбит  
душа, утратив корни рода.

1979

## КАМЕННЫЙ ВЕНЕЦ

(старая акварель)

Поблек альбомный лист.  
Зачем его храню?  
Зачем смущаю дух, тревожу  
сердце снова,  
пускаю думы вспять, к тому  
из жизни дню,  
когда коснулась кисть листа  
слегка сырого?..  
...Над Каменным Венцом нависли  
ключья туч.  
Истаяли снега. Бурют сопки склоны.  
Меж кочек моховых, вечнóзелен, живуч,  
полярный желтоцвет уже  
раскрыл бутоны.  
Приклеен к берегам торосистый припай,  
но волны волглый лед источат  
за неделю —  
исчерпан срок зимы. А май,  
колымский май,  
еще грозит хлестнуть слепящую метелью.  
Фантомы — острова плывут  
в морской дали —  
светлеет пелена охотского тумана.  
Разверста бухты пасть, глотает корабли,  
и, будто, снова я — у входа Магадана,  
как в тот ненастный день,

когда под рынды звон  
по сходням проскрипел от борта  
до причала...  
Все было впереди. И все прошло,  
как сон...  
Нет, двигаясь к концу,  
не повторить начала.

1979

## РАДИОУГЛЕРОД

*Ничтожные количества  
радиоуглерода в живой  
материи — средство  
для определения времени  
прошлой жизни.*

Глухая ночь метелит за окном,  
приборов зуд сверлит виски и темя,  
пора бы спать, но я борюсь со сном  
и не свое — чужое мерю время.  
Стекланных ампул россыпь — на столе,  
как урн печальных в колумбарном холле:  
кто жил когда-то, где-то на земле —  
растворены до атомов в бензоле.  
Вот — дикий пращур: с палицей в руках  
зарыт в слоях подскального навеса;  
вот — в черной рясе сумрачный монах:  
зарезан в день разгрома Херсонеса.  
С ним рядом — скиф и тень его коня:  
из мерзлых недр алтайского кургана;  
поклонник Митры — тут же, сын огня:  
убит в шатре Мардониева стана.  
А эта склянка? В ней центурион:

сожжен в костре на мартовские иды;  
в шестой — владыка Кемта, фараон:  
из саркофага в склепе пирамиды.  
Еще одна — Поярковский стрелец:  
копьем даурским сбит у Албазина;  
в восьмой — кандальник, раб: его конец  
предначертала снежная лавина...  
Они равны, без лиц и без имен —  
остались только граммы углерода  
и от владык исчезнувших времен,  
и от рабов без племени и рода.  
Сожжен, зарезан, погребен, убит?!..  
Нет, здесь они, а не на кольцах ада.  
Их пульс и ныне, вслушайся, звучит  
в щелчках ритмичных радиораспада.  
В глазах рябит неонко круговерть —  
посмертных лет ведется счет прибором,  
но сила мысли изгоняет смерть,  
и жизнь веков проходит перед взором.  
Предел земного — Стикс и Ахерон.  
Необратимо время, точно знаю,  
но я, твой жрец, восстал, жестокий Хрон,  
и, как могу, бывое возвращаю.

1973

Об авторе: Фирсов Лев Васильевич (1926—1981) — доктор геологических наук, работал в Институте геологии и геофизики СО АН. Стихи писал с юношеских лет, публиковался в центральных журналах и газетах, а также в еженедельнике «Наука в Сибири».

С академиком Евгением Петровичем Чельшевым мы встретились на открытии международной научной конференции «Маяковский на рубеже XXI века». Здесь же, в конференц-зале Института мировой литературы им. Горького РАН, Евгений Петрович дал корреспондентам «КО» эксклюзивное интервью.

— Евгений Петрович, хотелось бы поговорить с вами о Маяковском, его поэзии...

— Мы с вами находимся в зале Института мировой литературы. Начиная с конца пятидесятых годов, я слушал здесь немало жарких, интересных диспутов о Маяковском. Особенно запомнилась

— Может быть, сработало правило, сформулированное Дмитрием Кедриним: «У поэтов есть такой обычай: в круг сойдясь, оплевывать друг друга...»?

— Думаю, не только это, Карабчиевский попал в общую струю охаивания, родившуюся в годы перестройки. Помните, гласность

— Я рассматриваю творчество поэта через призму его восприятия на Востоке. Маяковский пришел на Восток, конечно же, прежде всего как поэт, воспевавший революцию. Не только коммунисты, но и писатели левых, демократических ориентаций подражали в своем творчестве ему, писали стихи ленинкой (в индийской поэзии появилась именно такая поэтическая форма). Маяковского очень много стали переводить, причем, что интересно, раньше, чем стихи Пушкина. Чем это объясняется? Видно, тем, что поэт открывал русскую поэзию, а русская поэзия

Российской Академии» разработана программа «Творческие достижения мировой культуры XX века». Поставлена цель оценить вклад в мировую культуру XX века деятелей литературы, искусства, науки. При всех критических оценках считаю — Маяковский, безусловно, останется одной из вершин. Хотя, понимаете, вершины трудно объективно сравнивать, сопоставлять.

— Надо, наверное, чаще заглядывать в пропасти: по ним легче определять величину вершин.

— Вы правы. Нужно иметь в виду и пропасти, и бездны, и пло-



Хлебникова... Маяковский, безусловно, повлиял на поэтов-шестидесятников. Помните, у нас даже такой термин появился — «эстрадные поэты». Думаю, к Маяковскому этот термин тоже мог быть применен.

— Если посмотреть в будущее, грядет ли бум поэта?

— Цветаева говорила о том, что мы будем не в прошлое оглядываться, а в будущее. Она это предвидела. А уж ее никак нельзя заподозрить в подхалимстве. Она знала, что Маяковский всеми потрохами связан с коммунистическим режимом, который она ненавидела лютот ненавистью. Думаю, у Маяковского действительно что-то будет просеяно, что-то — просмотрено под углом зрения книги Карабчиевского... Ведь он позволил нам увидеть его недостатки не только в мировоззрении, но и в поэтическом, так сказать, ключе. Маяковский жил трудно, в труднейшую эпоху ломки всех старых отношений, переоценки ценностей, и в его творчестве, в мыслях, в делах не все было равнозначно. Это вполне естественно.

БЕСЕДОВАЛИ  
Александр ШУПОВ и Денис  
ИЛЬЧЕВ, («Книжное  
обозрение», № 27, 1993 г.).

# МАЯКОВСКИЙ: ВЕРШИНЫ И ПРОПАСТИ

мне защита диссертации Зиновия Паперного в 1965 году «Поэтический образ Маяковского», ставшей затем книгой. Это было время, когда появилось стремление снять с Маяковского налет характеристики Сталина как «лучшего и талантливейшего поэта социалистической эпохи», преодолеть тот суеверный страх, который появлялся у каждого, кто пытался критически отнестись к творчеству поэта. Помните, диссертация Паперного вызвала жаркий спор, в котором участвовали те, кто был другом поэта, его врагом... В частности, запомнилась выступление критика Ермилова, который был в то время сотрудником ИМЛИ: небольшого роста, жесткий, едкий человек, испортивший Маяковскому немало крови...

Позже мне запомнилось обсуждение выходящих томов собрания сочинений поэта, споры: что в него включать, что не включать, обсуждение книг, в частности, работы Юрия Карабчиевского, которая была подобна взорвавшейся бомбе при всей своей однолинейности и однозначности. Карабчиевский попытался развенчать Маяковского и лишить его того авторитета, который был у него как у великого поэта.

у нас стали понимать как некий беспредел оплевывания всего и вся. Не хочу сказать, что это было главным, но именно в то время появилась тенденция оплевывания и Горького, и Маяковского, и Шолохова.

— Евгений Петрович, в этом есть и какая-то гармония: за семьдесят четыре года оплевали одних, затем за несколько лет — других, все сестры получили по серьгам...

— Да-да плюсы стали менять на минусы, минусы на плюсы. Все, что было хорошо, стало плохим... Думаю, сейчас начинается время отрезвления. Тот же Карабчиевский отнюдь не бездарность, не тот человек, что занялся темой Маяковского лишь затем, чтобы оплевать поэта... У него свой взгляд на проблему...

— Согласитесь, книжка Карабчиевского читается взхлеб.

— Да, я тоже читал ее взхлеб. С автором можно соглашаться, можно не соглашаться, но его книга написана талантливо. А перед любой талантливой книгой надо снять шляпу и признать, что она талантлива. А потом уже соглашаться с ней или не соглашаться.

— Что для вас, профессионального востоковеда, ценно в Маяковском?

была связана на Востоке прежде всего с революцией, с национально-освободительным движением. Маяковский в этом отношении был близок борющемуся Востоку.

— Чем лично вам близок поэт?

— Для меня как для читателя Маяковский — любимый поэт. Я его читаю, много стихов знаю на память с детства, люблю поэму «Во весь голос»...

— Вы руководите программой «Российское зарубежье». Включает ли она акции, посвященные столетию поэта?

— Было проведено два конгресса соотечественников. В августе состоится международная конференция «Культурное наследие российской эмиграции», где тема Маяковского не может быть обойдена вниманием. Мне приходилось уже неоднократно говорить о том, как уважительно отзывались о поэте такие эмигранты, как Юрий Анненков, Марина Цветаева, Георгий Адамович... Мне довелось бывать в Париже, в той самой «Ротонде» на Монпарнасе, куда приходил Маяковский. Будучи во Франции по приглашению Луи-Арагонского общества, я видел интерес, проявляемый к поэту, его связям с Триоле и Бриками...

Хочу упомянуть, что при нашем «Отделении литературы и языка

скогорья и горные цепи, в которых могут появиться вершины... Может быть, Маяковский не появился, если бы рядом с ним не было Блока, Андрея Белого, Марины Цветаевой, Гумилева... Все эти люди, принадлежавшие к символистам, акмеистам, были близки между собой и связаны, так сказать, с общим подъемом демократического движения, раскованности, обретения человеческой личности, словом, с творческим подъемом в русской культуре на рубеже столетий. Повторяю, в программе «Творческие достижения мировой культуры XX века» Маяковский, безусловно, займет свое место как поэт-гений, который обращался к массам.

— У нас, кажется, сейчас трибунами являются только депутаты. — Только слушать их никто не хочет. Вот Маяковского, если бы он сейчас выступал по ТВ, слушали бы, не выключали телевизор! Жаль, что не сохранилось записей его выступлений в Политехническом. Каждый вечер был целым спектаклем, диспутом, потоком остроумия, экспромтом. Таких поэтов сейчас нет. Вроде бы так же начинал Андрей Вознесенский. В 1966 году в Париже его спросили об учителях, и он назвал трех поэтов: Маяковского, Пастернака и



# «НВС» информирец

Томск

## РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

По инициативе Томского государственного университета и университета штата Огайо (США) в Томске создано новое образовательное учреждение — Российско-Американский агробиологический колледж. Целью его создания является содействие российско-американскому сотрудничеству в области образования, науки, сельского хозяйства, а также развитие международного сотрудничества в области биологического образования и биологических исследований, связанных с сельским хозяйством. Планируется совместная с учебными заведениями США разработка и реализация образовательных программ в области сельского хозяйства, организация и проведение научных семинаров и курсов переподготовки специалистов, а также создание совместных опытно-производственных хозяйств и экспериментальных лабораторий. К преподаванию в колледже будут привлекаться иностранные специалисты. Колледж будет давать образование по многоуровневой системе, принятой во многих странах мира, выпускники будут получать звания бакалавра или магистра наук, а также диплом Томского университета и сертификат американского университета при условии прохождения семестровой стажировки в США.

Уже объявлен набор по двум специальностям: агрономия и генетика и селекция сельскохозяйственных культур. Обучение в колледже платное.

Г. ГОРЧАКОВ.

Новосибирск

## БЕЙСБОЛ — СПОРТ ДРУЖБЫ

Бейсбольная команда мальчиков 10—11 лет «Сибстрайк» общественного спортивного клуба в новосибирском Академгородке выехала в Японию по приглашению г. Саппоро для участия в соревнованиях.

Детские бейсбольные команды в Академгородке — первые в Новосибирске. Помог в становлении этого вида спорта гражданин Японии господин М. Судзукава, организовав сбор и передачу бейсбольного снаряжения. Господин Судзукава, бывший во время Второй мировой войны в плену в Сибири, но не державший зла на русский народ, уже не первый раз приезжает в Сибирь для поиска могил своих соотечественников, погибших в плену.

Нынешняя поездка ребят в Саппоро — не первая. Год назад детская бейсбольная команда уже побывала в Японии и была тепло встречена японскими друзьями.

Наш корр.

## ОТВЕТНЫЙ ВИЗИТ

Два года назад, в июле 1991 года, в Академгородке, в Новосибирском институте органической химии, походил первый советско-британский симпозиум по химии фтора. На нем было принято решение сделать данное научное мероприятие традиционным.

И вот в июле 1993 года 2-й симпозиум по химии фтора, уже англо-русско-украинский, состоялся в Англии, в городе Дареме. И коллеги поехали за рубеж с ответным визитом. Семеро человек — трое из Новосибирского института органической химии, один иркутянин, два москвича и ленинградец. И четыре украинских химика. Каждый выступил с обзорным докладом, в котором отразил полученные результаты.

Ученые подробно познакомились с химическим факультетом Даремского университета, организацией в нем научной работы, экспериментальным оборудованием, компьютерным оснащением.

Наш корр.

## ПРИГЛАШАЕТ КЛУБ «РОДНИК»

23—25 августа, в течение трех дней в холле Дома ученых СО РАН будет работать выставка цветов и даров сибирских садов членов клуба «Родник». Проводится она не в первый раз и всегда пользуется большим интересом жителей Академгородка. Кроме удовольствия посмотреть посетители могут получить консультацию по выращиванию и купить то, что понравится.

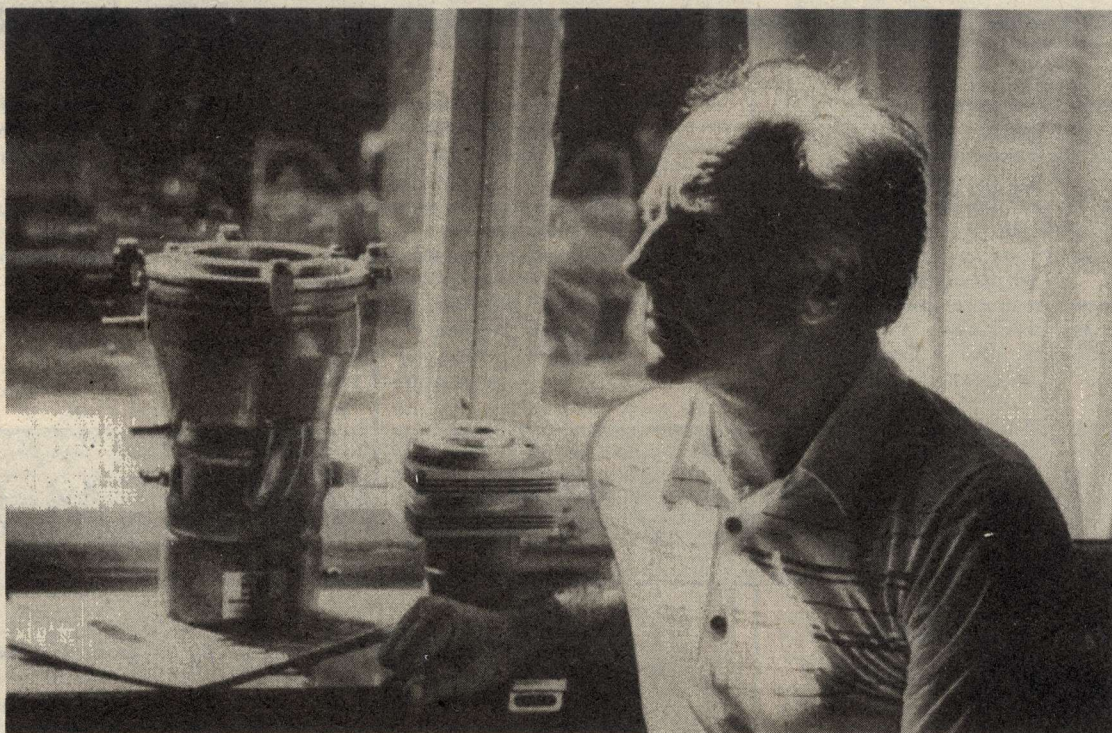
## ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛОЦИЯ» ПРИГЛАШАЕТ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Издательство «Лочия» осуществляет издание на заказных условиях научной и учебной литературы, а также различной рекламной продукции. Ваша рукопись, подготовленная опытными редакторами, будет издана в течение трех — шести месяцев.

Предварительные заявки по изданию просьба направлять по адресу: 630128, Новосибирск-128, а/я 411.

Издательство «Лочия» приглашает к сотрудничеству.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ



## НАЙТИ СВОЕ МЕСТО

Научная карьера А. К. Реброва весьма типична для аборигенов Академгородка. В 1961 г., после окончания Харьковского авиационного института и последующей аспирантуры в Казанском авиационном институте, он приехал в городок и начал работать в Институте теплофизики руководителем небольшой группы по исследованию течений разреженного газа. В 1962 г. защитил кандидатскую диссертацию. В 1966 г. на базе группы была организована лаборатория. В 1972 г. защитил докторскую диссертацию, а в 1976 г. ему было присвоено звание профессора. С 1970 г. стал преподавать в Новосибирском госуниверситете. В 1990 г. избран членом-корреспондентом АН СССР.

За этими «анкетными» строками стоит много событий: больших и малых, радостных и не очень. Какие-то из них Алексей Кузьмич готовил и торопил, каким-то сопротивлялся. Но в целом все они укладываются в одну канву и отражают его лицо как ученого и человека.

Одно из самых удивительных качеств Алексея Кузьмича — способность оценить перспективность зарождающегося научного направления и найти в нем свое место. Осо-

бенно ярко это проявилось в начале его научной деятельности. В те годы, ознаменованные успехами нашей страны в освоении космоса, интерес к течениям разреженного газа был тривиальным явлением, чем-то вроде очередной моды. Однако, в отличие от многих, Алексею Кузьмичу удалось все точно рассчитать: во-первых, надо сделать упор на экспериментальные исследования с диагностикой на молекулярном уровне, и во-вторых, основным объектом исследований следует выбрать сверхзвуковые струи. То и другое полностью оправдало себя. Созданные в институте вакуумные газодинамические камеры и соответствующие методы диагностики потоков в них (электронно- и молекулярно-лучевые, масс-спектрометрический, лазерные и т. д.) послужили началом нового поколения экспериментальных установок в стране, а сверхзвуковые струи, сохраняя свое прикладное ракетно-космическое значение, стали общепризнанным объектом для проведения исследований неравновесных физико-химических явлений (поступательная, вращательная и колебательная релаксация, кинетика конденсации, генерация и свойства кластеров, излу-

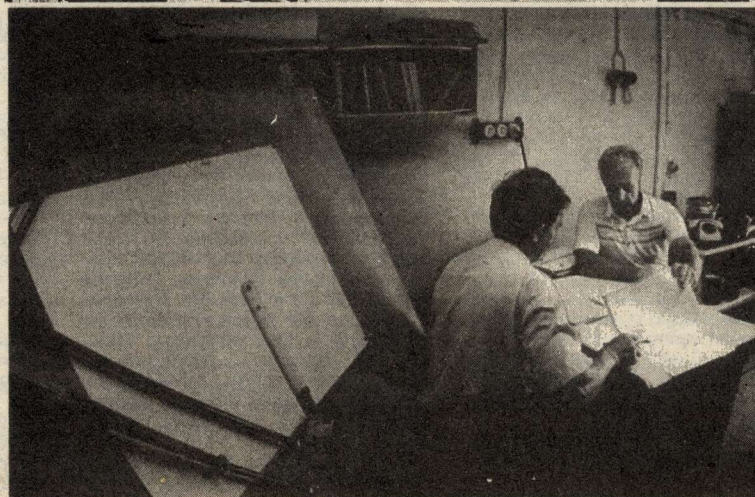
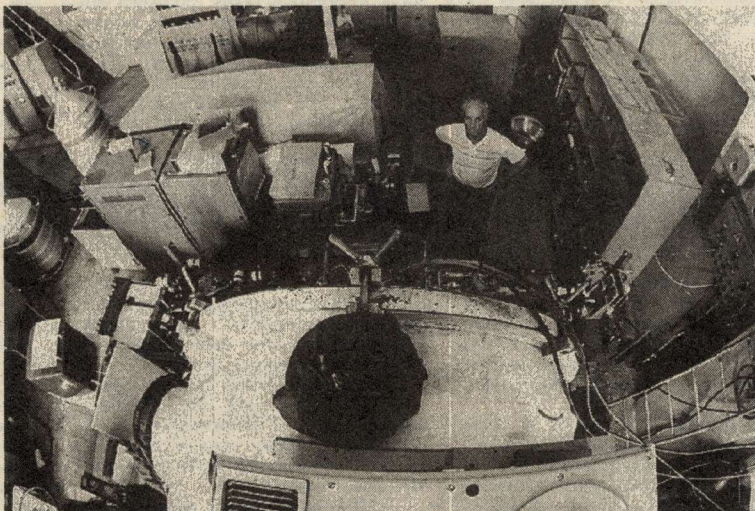
чение и т. д.). Вакуумный газодинамический комплекс института, который в значительной степени формировался в 60-е годы, до сих пор остается одним из лучших в мире, и проведенные на нем исследования широко известны. Признание достижений Алексея Кузьмича и возглавляемого им коллектива в этой области отразилось в частности в том, что в 1982 г. на базе Института теплофизики первый, и единственный раз в нашей стране прошел очередной Международный симпозиум по динамике разреженного газа, который собирает ученых лишь из самых сильных стран, заинтересованных в космической тематике и современных технологиях.

Верное чувство того, чем нужно заниматься, неоднократно проявлялось и позднее: Алексей Кузьмич одним из первых в стране начал активную пропаганду исследований кластеров, известные его призывы к внедрению в газодинамическую практику применения методов Монте-Карло...

Работа с большим коллективом невольно отстраняет руководителя от процесса творчества в первородном виде, с неизбежным личным «расклеиванием» последствий собственных ошибок и заблуждений. Не каждый, имеющий положение и признание, рискнет начать новое дело без (уже привычного) плотного привлечения учеников с квалификацией докторов наук. Алексей Кузьмич показал, что к нему это не относится. В последние годы, сформировав небольшую группу молодых научных сотрудников и инженеров, он занялся созданием нового поколения вакуумных насосов («Зырянки»). На вопрос, зачем ему это нужно, он обычно отвечает: «Во-первых, вакуум является необходимым компонентом всех современных технологий. Во-вторых, в силу того, чем мы занимались более 20 лет, мы лучше, чем другие, знаем, что там происходит и как надо делать. В-третьих, там куча новых интереснейших фундаментальных задач, связанных с релаксационными свойствами макромолекул (составляющих вакуумные масла) и их взаимодействием с твердыми поверхностями». Первые экземпляры «Зырянки» уже работают...

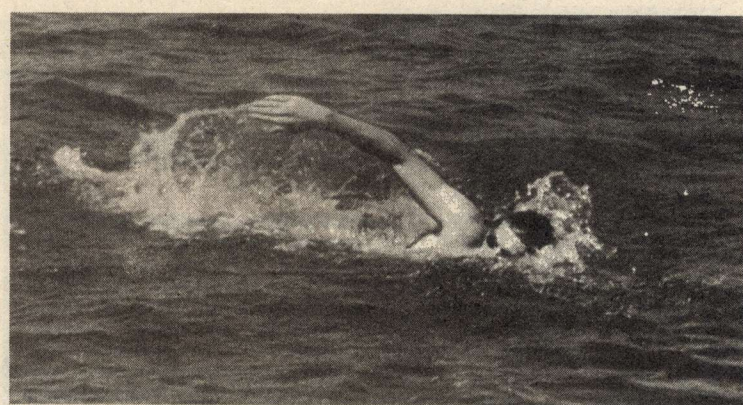
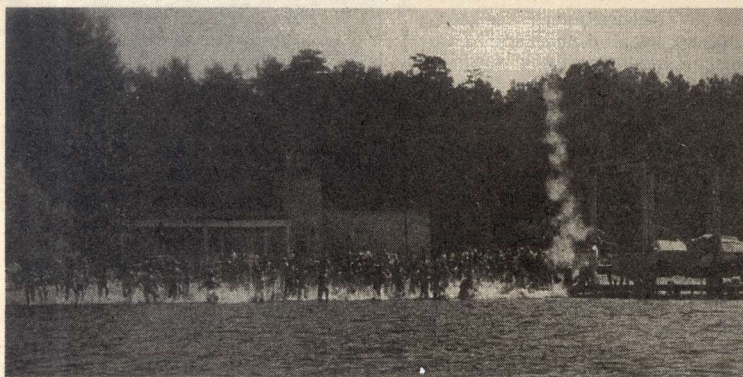
Алексей Кузьмич встречает свое шестидесятилетие не как итог творческой биографии, а как ее этап. Основатель сибирской школы исследователей динамики разреженного газа (несколько десятков докторов и кандидатов наук, более десятка лабораторий, руководимых его учениками), член престижных отечественных и международных советов и комитетов, он как и в начале своей научной карьеры занят решением конкретной проблемы и верит, что это нужно науке и людям. Пожелаем ему здоровья, счастья и успеха на этом нелегком, но благородном пути.

Коллеги и ученики.





СПОРТ



Увидев этот заголовок, многие могут задаться вопросом — что же представляет собой триатлон и кому он нужен? На самом деле это один из увлекательнейших видов спорта и занимают им многие серьезные спортсмены и любители, которым по нраву сразу несколько различных соревнований, объединенных в одно целое. В отличие от зимнего биатлона — лыжных гонок со стрельбой, триатлон является летним видом спорта и включает в себя три последовательных соревнования — плавание, велосипедную гонку и кросс. Как и биатлон, он относится к олимпийским видам спорта. Полная олимпийская программа состоит из плавания на 4000 метров, велогонки на 180 километров и бега на марафонскую дистанцию 42195 метров. Можно только себе представить, что испытывает человек, когда включается в это соревнование с соперниками и с самим собой. Тем не менее, многим любителям острых ощущений мало и этого, — они уже придумали себе

тройные и прочие триатлоны, на которых все дистанции соревнований увеличиваются в три или другое число раз.

Конечно же, на соревнованиях более низкого уровня, проводимых для любителей, дистанции триатлона выбираются более скромные. Например, наш академгородковский триатлон включает в себя пла-

вают на берег и бегом отправляются к местам стоянки велосипедов. Тут же на ходу снимаются очки и шапочки, надеваются маечки с номерами и защитный шлем, ноги быстро вытаскиваются в обувь и велосипедист уже несется к линии старта очередного этапа. Теперь ему предстоит как можно быстрее промчаться шесть кругов по извилистым от июльского солнца улицам и проспектам Академгородка. Финиш велогонки и старт последнего этапа триатлона расположены на лыжной базе Новосибирского государственного университета. Каждый очередной участник также бегом заводит свой велосипед на охраняемую стоянку, скидывает с головы каску, переобувается в беговые кроссовки и тут же устремляется в тенистую глубь леса на трассу кросса. Хотя и свежо и тенисто в лесопарке, но сил уже ушло изрядно и каждый метр дается с большим трудом. Редко кому удается сохранить относительную свежесть и силу для улыбок к концу кросса и финишу всех соревнований. Многие к тому времени истратили столько сил, что прямо около финишной черты падают на землю, словно это происходит на мировом первенстве.

Наравне с победителями в многочисленных возрастных группах по традиции были отмечены самый юный и самый старший участники Триатлона-93. Тринадцатилетний ученик новосибирской школы № 120 Дима Иванов показал время 2 часа 49 мин. 54 сек. и опередил многих своих более именитых соперников. Хотя он значительно уступил своему старшему брату Владу и отцу Владиславу Михайловичу, после финиша выглядел вполне счастливым и заслуженно получил заветную медаль. Как выяснилось, именно из-за усиленной подготовки к триатлону они всей семьей пропустили в этом году свои любимые соревнования — пробог памяти В. Рыпарева, месепем раньше проведенный также в Академгородке. А старшим участником данных соревнований оказался 62-летний красноярец И. П. Юзубкин.

## ТРИАТЛОН, ТРИАТЛОН...

вание вольным стилем на 1500 м, велогонку на 40 км и бег на 10 км. Правда, от этого накал борьбы и интерес к соревнованиям несколько не снижаются.

Идею проведения триатлона в Академгородке долго вынашивал и вел за нее упорную борьбу судья всесоюзной категории Кошорайло Н. Е. В конце концов его упорство преодолело все препятствия и первые соревнования по триатлону в новосибирском научном городке прошли успешно в 1988 году. Сразу же стало ясно, что любителей триатлона вполне достаточно как в городке и в Новосибирске, так и в других городах и поселках сибирского региона. С тех пор соревнования по триатлону проводятся ежегодно (они сорвались только в смутном 1991 году) и с каждым разом число их участников увеличивается. В этом, пятом по счету и юбилейном для Новосибирска и Академгородка триатлоне приняли участие уже 92 спортсмена — 84 мужчины и 8 женщин из девяти городов, включая Барнаул, Бердск, Кемерово, Красноярск, Омск и Томск.

В связи с трудным положением в стране проведение таких соревнований сталкивается как с финансовыми, так и с организационными проблемами. Теперь уже районному спорткомитету не под силу вытянуть финансовый воз даже при содействии городского спорткомитета. Вот и на этот раз более месяца пришлось носиться с места на место в поисках спонсоров председателю райспорткомитета Евгению Горланову и его добровольному помощнику — сотруднику института теоретической и прикладной механики СО РАН Александру Поздееву. В конце концов нашлись и добрые спонсоры, и деньги на проведение соревнований на высоком уровне. Поэтому по традиции всем участникам триатлона были вручены памятные призы, а многочисленным победителям в различных возрастных группах — ценные подарки.

Триатлон выявляет сильнейшего сразу в трех видах спорта, поэтому им могут успешно заниматься только разносторонне подготовленные спортсмены и любители. В отличие от отдельных видов спорта здесь нет времени на раздумья и раскату. Девизом всех выступлений служит «быстрее, еще быстрее». Под выстрел сигнальной ракеты дается общий старт пловцам на берегу Обского водохранилища. Около сотни человек разом

минуты...

Последним рывком спортсмены выскакивают на берег и бегом отправляются к местам стоянки велосипедов. Тут же на ходу снимаются очки и шапочки, надеваются маечки с номерами и защитный шлем, ноги быстро вытаскиваются в обувь и велосипедист уже несется к линии старта очередного этапа. Теперь ему предстоит как можно быстрее промчаться шесть кругов по извилистым от июльского солнца улицам и проспектам Академгородка. Финиш велогонки и старт последнего этапа триатлона расположены на лыжной базе Новосибирского государственного университета. Каждый очередной участник также бегом заводит свой велосипед на охраняемую стоянку, скидывает с головы каску, переобувается в беговые кроссовки и тут же устремляется в тенистую глубь леса на трассу кросса. Хотя и свежо и тенисто в лесопарке, но сил уже ушло изрядно и каждый метр дается с большим трудом. Редко кому удается сохранить относительную свежесть и силу для улыбок к концу кросса и финишу всех соревнований. Многие к тому времени истратили столько сил, что прямо около финишной черты падают на землю, словно это происходит на мировом первенстве.

Р. Н. Пономаренко очень сильно выступил на велогонке и увеличил свой разрыв уже до восьми минут. Даже некоторое плутание по незнакомой трассе кросса не лишило его первенства. Он заслуженно победил с суммарным временем 1 час 57 мин. и 27 сек. Абсолютной победительницей среди женщин стала томичка И. Долженкова. Ее общее время 2 часа 15 мин. 16 сек. и является тринадцатым результатом в полном списке участников. Р. Пономаренко и И. Долженкова увезли домой цветной телевизор и магнитофон. Как и в прошлом году, общекомандную победу одержали гости. Теперь уже омичей сменили красноярцы.



Юбилейный триатлон, посвященный 100-летию Новосибирска и 35-летию Академгородка, завершился успешно. Спортсмены и судьи анализируют итоги соревнований и уже начинают готовиться к очередным стартам. Академгородок всегда рад гостям и приглашает всех спортсменов и любителей принимать участие во всех соревнованиях этого и будущего годов, в том числе и в триатлоне. Пусть каждый проверит свои силы в честной спортивной борьбе и путем систематических тренировок укрепит свое здоровье, поскольку девизом всех этих соревнований служит прежде всего участие, а только уже потом — победа.

А. МАКСИМОВ.

Фото автора.

### НА СНИМКАХ:

- Общий старт соревнований на берегу Обского моря.
- На трассе кросса.
- На водной дистанции.
- Через минуту — другую после выхода из воды спортсмен бегом направляется к линии старта велогонки.
- Самый юный участник Триатлона-93 Дима Иванов.
- Подруги и соперницы — новосибирская спортсменка Л. Воронова и красноярка И. Долженкова.
- Победитель Триатлона-93 Роман Пономаренко получил в награду от спонсоров соревнований цветной телевизор «Изумруд».



## ПАМЯТНЫЙ ТУРНИР

Многие старожилы новосибирского Академгородка хорошо помнят Р. Слободского и А. Лебедева, научных сотрудников института геологии и геофизики, кандидатов наук, заядлых спортсменов. Они были активными участниками развития тенниса в Академгородке. Роман Михайлович — инициатор соревнований по теннису среди мужских пар. По его инициативе были организованы и проводились соревнования на теннисном корте Института геологии

на приз «Большой кристалл». Заметных успехов на спортивном поприще достиг и его коллега Александр Сергеевич. Сначала он играл в футбол, позже увлекся теннисом, был членом сборной команды института, входил в десятку лучших теннисистов Академгородка. И трудно представить, каких успехов

в науке и спорте добились бы Р. Слободский и А. Лебедев, если бы не коварная болезнь, оборвавшая стремительный бег жизни двух одаренных геологов.

В память о них теннисный клуб Академгородка, институт геологии и геофизики СО РАН и совместное предприятие «ТАРУС» провели

теннисный турнир в мужском парном и смешанном разрядах. Всего в соревнованиях участвовало более пятидесяти спортсменов. В результате двухдневной упорной борьбы на корте Академгородка в мужском парном разряде победу одержали Алексей Костычка и сын А. Лебе-

дева — Василий. В смешанных парах лидировали тренер теннисного клуба Александр Бархатов и Люба Батракова. Победители награждены дубликатами переходящего приза, а все участники соревнований получили денежные премии и памятные призы, изготовленные из ценных горных пород. Эти соревнования решено сделать традиционными.

Г. КУСТОВ.



## БИЗНЕС И НАУКА

НГУ:  
ТАКОГО  
ЕЩЕ НЕ  
БЫЛО

На благородном бархате поражали своей игрой и блеском два прозрачных огненных камня. Один, радужно-бесцветный, имел классическую бриллиантовую огранку с 57 гранями — фасетами трижды опоясывавшими лицевую строну-коронку. Другой, изумрудный, был античной формы, старого типа бриллиантовой огранки.

— Давайте разговор начнем с этой красоты — что это такое?

— О существовании этой первой серии искусственных бриллиантов знают лишь несколько человек в Сибири, создавших и огранивших их. А теперь этим камням предстоит выйти на российский и мировой рынок.

— А для чего нужны имитации бриллиантов? Ведь Сибирь богата настоящими, естественными алмазами?

владельцы — ученые нищают с каждым божьим днем. Мне сказали, что в этом году от бескормицы (!) в алтайских хозяйствах Академии умерло около 30 зубринов. А это значит пропали бездарно 1—2 млн. долларов. Пожалуйста, мы возьмем любых редких животных, мы познакомимся с любой экологически чистой продукцией.

— Ага, речь идет о вольерной охоте?

пада (через Урал) и со стороны Востока (через Хабаровск). Замкнется мировое кольцо телекоммуникаций. Неподготовленность Новосибирска может привести к тому, что регион надолго окажется вне этого кольца или будет включен в него не лучшим образом. Подготовленность или неподготовленность — последствия того и другого шага ясны и предсказуемы.

— Не этот ли проект № 3 называется «Транссибирские линии»?

— Да, в рамках этого проекта мы рассматриваем систему кабельного телевидения на 20 тысяч абонентов. Несколько широкополосных обратных каналов используются для охранной и пожарной сигнализации, для коммерческой и

— В Новосибирске создается механизм судебно-правовой и организационной борьбы с видеопиратством в Сибири, на Дальнем Востоке и Урале. Возглавил его Клуб «Честный выбор» с 5-ю принципами: за красоту и правду, против уродства и лжи, за гуманизм и творчество, свобода и наши дети, никакой коммерции. Будет проведен суд по фактическим примерам видеопиратства. Приглашаются заинтересованные отечественные кинофирмы, а также США, Европы, Гонконга и др. В бюллетень к процессу будут включены все справочные материалы и банк данных «За честный мировой кинобизнес». Стоимость бюллетеня 20 ам. долларов, участия в суде конференции — 200 ам. долларов (пересчет в рублях). Затем прой-

В Новосибирском университете закончили приемные экзамены. Абитуриенты разбегались: те, кому по-счастливилось, попрощались до сентября, кому не повезло — искать себя в другом вузе. Университет опустел и только распечатки на ЭВМ в приемной комиссии да горы новых личных дел в деканатах говорят о том, что в НГУ пришло новое поколение.

Уже после того, как улеглись страсти с зачислением, мы побеседовали с ответственным секретарем приемной комиссии НГУ Валерием Чуваковым, заместителем декана математического факультета, выпускником этого же факультета, о том, как прошла приемная компания и какие студенты пришли в университет.

Приемные экзамены в этом году прошли спокойно, жалоб практически не было, хотя на первом письменном экзамене у экономистов и гуманитариев «двойки» получила почти половина абитуриентов.

Как это ни печально, но интерес к естественно-научным специальностям в последние годы устойчиво падает. Причины понятны: что делать с высокой научной специализацией в России, если будущее науки туманно и неясно? «Математический факультет никогда не падал так низко» — проходной балл был равен 7. Ниже, чем в прошлом году на 2 балла. Некоторые студенты, не прошедшие по конкурсу в прошлом году, и набравшие нынче еще меньше баллов, были зачислены. В Чуваков отметил, что и уровень студентов стал ниже, многие разделы математики, например, студенты просто не понимают, хотя десять лет назад читались эти же курсы, и проблем не было.

На 50 человек меньше подали заявлений на физический факультет, маленький конкурс был на «химию» — 1,22 человека. Правда, химики не стали зачислять абитуриентов с баллом ниже 7 и несколько мест отдали биологам, у которых ситуация лучше — 2,69. Почти такой же конкурс у экологов. На пол-человека меньше конкурс был на геолого-геофизическом факультете. У экономистов и историков — больше 5 человек, у социологов — около пяти. Кстати, математический факультет брал студентов, не прошедших конкурс на экономфак. Тем более, что экзамены по математике у них одинаковые по сложности.

Звездный час был у языковедов — 9,04 человека на место. Но если учесть, что набор у них всего 25 человек, а большинство местных выпускников школ с хорошей гуманитарной и языковой подготовкой из-за очевидных причин предпочли поступать в свой, а не столичный университет, конкурс объясним. Но возникает другой вопрос: нельзя ли перераспределить количество мест по факультетам в пользу гуманитариев? Уже если и в былые времена Новосибирский университет славился быстрым реагированием на потребности общества и времени, то теперь и вовсе никаких ограничений нет...

Вообще в наборе этого года преобладали местные абитуриенты: Новосибирская область дала 53%. Чита и Дальний Восток — около 10%, Казахстан — 7, Кемеровская область — 6, Средняя Азия — 4,57; Европейская часть России — 1,54%. В прошлые годы, например, на мафак довольно много поступало ребят из Казахстана и Средней Азии, Читинской, Магаданской областей и Дальнего Востока, Бурятии, Якутии. Из-за удорожания билетов теперь только единицы могут позволить себе поехать поступать в Новосибирск.

Ничего плохого о местных абитуриентах сказать нельзя. Они действительно хорошо подготовлены. Школа № 25 дала 19 студентов; 42 — 10, 61 — 8, 88 — 5, 121 — 8, 119 — 4, 130 — 68, 162 — 22, 163 — 18, 166 — 39, 190 — 13, ФМШ — 189.

Практически все, поступившие в университет, прошли специальную подготовку: это или спецшкола, или математический класс, заочная школа или подготовительные курсы при НГУ, репетиторство. То есть в какой-то мере ребята специально подготовленные, «натасканные». Университет же всегда отличался тем, что искал талантливых, а они рассыланы по всей стране. В противном случае НГУ превратится в вуз местного значения. Возможно, в будущем университет будет формировать специальные выездные комиссии в разные города Сибири и Дальнего Востока для проведения приемных экзаменов на местах.

В. МИХАЙЛОВА.

«БЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ НЕ  
ОБОЙТИСЬ»

Новосибирский предприниматель поддерживает пять проектов, предложенных сибирскими учеными.

— Хорошо, скажу. Более 30 миллионов красавиц мира с гордостью носят бриллианты и в десятки раз больше иные драгоценные камни. Обычно их носят на пальцах, на запястьях, в ушах, в носу — там, где кровь очень близко подходит к коже; проход ее под солнечным золотом и лунным блеском таинственным образом оздоравливает организм, порождая множество легенд. Исключительно высокая стоимость бриллиантов привела к производству искусственных, поддельных бриллиантов (да и других драгоценных камней). Их основные области применения: имитация дорогих украшений — оригиналы владельцы предпочитают хранить в сейфах; безопасное оформление — украшение ювелирных витрин, выставок, музеев; техническое использование (оптика, лазерная техника, компьютеры, спутники); самостоятельное использование «алмазных образов» для малоимущих слоев общества (яркие, броские украшения — это уже заменители алмазов).

— Кто создал эти камни?

— Кто, простите, это наш коммерческий секрет. Скажу только, что эти камни создали в глубоких недрах сибирской науки. 10 лет работы, и вот две новых в буквально смысле блестящих разновидности искусственных алмазов «Сибирин-стар» и «Сибриллиант». По своим физическим свойствам и оптике они очень близки природным алмазам и уж во всяком случае лучше фианита, который считается из имитаций самой удачной.

— И есть уже покупатели?

— Прежде скажу — стоимость новых искусственных алмазов из Сибири должна быть близка к лучшим мировым имитациям (это с одной стороны) и безусловно покрывать первичные эксплуатационные затраты (с другой стороны). Грушевидный алмаз-кулон знаменитой кинозвезды Элизабет Тейлор массой 69,42 карата стоит более 1 млн. долларов, страховка при ношении на 1 вечер обходилась в 1000 долларов, а стоимость хорошей копии всего 3500 долларов, т. е. имитация в 300 раз дешевле оригинала. И все-таки это очень выгодно для производителя.

А покупатели есть. Было два звонка из Израиля, через них мы договорились выйти на рынки 4-х основных стран, контролирующих «блестящий» рынок. При необходимости и твердом заказе мы гарантируем поставку любых драгоценных, полудрагоценных, полудрагоценных и искусственных камней Сибири. Так, что сибирские химики и геологи, мы готовы с вами разговаривать.

— Итак, искусственные драгоценности — ваш проект № 1. Это, как вы сказали, химия и геология. Есть проект № 2?

— Есть, и он связан с биологами, с сельскохозяйственной наукой Сибири. Наука сидит на земном золоте — на продуктах, а

— Не только, и не столько. Месяц наедине с сибирской природой — целительный мед, целительная еда, не охота с рыбалкой, но лечебная охота с лечебной рыбалкой.

— И где это все?

— В 150 километрах к северовостоку от Новосибирска кончается золотая лесостепь и начинается черная, дикая тайга с волками, глухарями, лисицами множеством зайцев. В нетронутых реках и озерах нежная форель, из громадных лугов с лекарственными травами вытекают лечебные родники. Дикие и домашние пчелы отдают людям золотой мед. Там отдыхающих (каждую семью или 2—3 друзей) ждет теплый охотничий домик и гора сибирских пельменей. К ним подается лучшее в мире масло, местный сыр и парное молоко. Всем предлагают одежду военных охотников и рыболовов. Маршруты проверены — пешком и на лошадах в сопровождении егерей туристы расходятся по рекам, озерам и лесам. Все вокруг дышит миром, покоем, удовлетворением — нетронутая чистая природа. Мы уже закупили у таксидермистов чучела прекрасных охотничьих трофеев. А ведь здесь мы лишь притронулись к малому кусочку аграрной науки, нашли язык с умными учеными-реалистами.

— Проект № 3 так же прост замыслу?

— О, нет. В этом проекте мы долго шли навстречу друг другу и разработали около 30 сценариев развития событий, учитывающих интересы всех уровней власти, промышленности, церкви и т. д.

— Что же это за такой многоаспектный проект?

— Проект сложный, но подсказан он очень простым событием — 100-летием Новосибирска. Подсказан высокочисленными специалистами из Томска и Новосибирска. Вот, ведь не сидят они на месте, ищут контакты и находят контакты. Почти 100 лет назад с европейского Запада на Восток к Тихому океану, через всю Россию прошла великая Транссибирская магистраль. Там, где она пересекла полноводную Обь, возник нынешний 1,5-миллионный мегаполис Новосибирск. Если бы магистраль пересекла Обь выше или ниже нынешнего положения, то была бы другая столица Сибири и в другом месте. Новосибирск в географическом центре России стал узлом всех водных, наземных, воздушных путей. Но все может измениться в самое ближайшее время, и головной Сибири может стать любой из больших городов — Томск, Омск, Красноярск, Барнаул, Тюмень. Наступает ситуация, которая случается раз в столетие — по своему значению и последствиям она сравнима с прокладкой Транссибирской магистрали. К 1995—96 гг. две большие сети оптоволоконных линий связи вплотную подойдут к границам Западной Сибири со стороны За-

деловой информации, для контроля работы электросетей, лифтов, для телефонной связи и др.

— Но ведь это более технический проект нежели научный.

— Не скажите. По крайней мере, последние полгода мы работаем только с учеными.

— Ну здесь выгода ясна и прозрачна. Но я слышал, что вы собираетесь привлекать специалистов по языкам, филологов и юристов Академгородка. Зачем они вам, бизнесмену, нужны?

— 25 апреля 1993 г. ночью по одному из каналов ТВ Новосибирска прошел крепкий французский триллер «Никита» о приговоренной к пожизненному заключению преступнице по имени Никита (французы посчитали это красивым женским именем). Прошел и прошел — таких проходов за сутки только в Новосибирске бывает 3—5, за месяц — 100—150, за год — до 1000 зарубежных лент. Но никто из смотрящих и довольных зрителей не знал, что в эту ночь только 1 фирма в одной области потеряла до 2 млн. рублей. Что же произошло за кулисами киноэкрана? Да все дело в том, что по договору с солидной фирмой от 24.03.93 (за какой-то месяц до событий) прокат купил для области 2 копии ленты за 831 тыс. рублей. Джентльменская просьба о приостановке проката на 2—3 месяца не возымела действия. Только в одной Новосибирской области ТВ-пиратство отняло в 1993 г. не менее 1,5—2,0 млрд. рублей, а по всей Сибири, Уралу и Дальнему Востоку общая сумма потерь составляла ежегодно не менее 70—100 млрд. рублей. А сколько теряет налоговая инспекция?

— Мне кажется, что вот уж здесь наукой совершенно не пахнет. Культура — да, но при чем здесь наука?

— Наука без культуры, бескультурная наука? Нет и нет. Отечественная кинопромышленность и кинопрокат гибнут — пустеют и закрываются кинотеатры, сходит на нет прекрасное Российское кинопроизводство, а вместе с ним на краю пропасти оказалось все зрительское искусство (театр, классическая концертная деятельность, цирк). Наша культура, наши дети, наше духовное будущее — перед моральной катастрофой. И всем известна причина этого — дикое и бесконтрольное видео, телепиратство, показ по всем возможным каналам утром, днем, вечером и ночью ворованных фильмов, прежде всего американских и европейских — мировое киноискусство объявило нам бойкот. В Сибири невозможен сегодня ни один серьезный кинофестиваль. Честность, порядочность, цивилизованность требуют нашей организованной, умной борьбы с отечественным и международным кинопиратством.

— Ну, и в чем же суть вашего проекта № 4?

дуть закрепляющие суды на уровне «Район — Город — Область — Сибирь — Россия» (вплоть до Верховного и Конституционного судов). Все материалы процесса будут представлены по заказам заинтересованным киноорганизациям в России и за рубежом. Вот для чего нужны филологи и юристы.

— И в заключение о проекте № 5.

— Вот здесь я уже честно могу сказать, что он не так связан с наукой. Но без интеллектуалов Академгородка нам не обойтись. Мы обращаемся с письмом к иерархам 15 церквей. Наши основные предложения:

а) создать церковный еженедельник в Сибири (сначала бюллетень, затем газеты и издательства), помочь в создании факультета Церковной журналистики (места работы в светских и религиозных средствах массовой информации); б) купить, арендовать, технически оснастить, поставить под контроль «духовного начала» по крайней мере 1 телевизионный и 1 радиоканал в формирующейся телерадиосети Сибири (на основе эфирно-кабельного телевидения); в) решить технические и финансовые вопросы, связанные с этими проблемами (кредитная линия, реализация, контроль за процессом).

Следует учесть, что Сибирь — это последний из гигантских регионов земли, который еще предстоит освоить мировому рынку и это должно быть сделано продуманно и цивилизованно с ощутимой выгодой для всех участвующих сторон. Ключи к духу и сердцу России лежат сегодня в Сибири.

— Очень интересно! Но почему вы все время говорите — мы, мы, мы. Кто это такие мы? Может быть, все-таки «Я». Тогда скажите о себе — кто вы, уважаемый предприниматель?

— Джинджихашвили Юрий Борисович, 42 лет, грузин, но родился и всю жизнь прожил в Сибири. Коммерсант, сторонник сугубо частного бизнеса, глава корпорации «Сибирский канал». Жена Наталья — русская, взрослая дочь школьница Катя. А мы — это бизнесмены Новосибирска, бизнес-клуб. Закрытый клуб.

— Закрытый-то закрытый, но много слухов о нем ходит — и гитаристки у вас, и блестящие оперные певцы, и кукольные чревоугодники. Это правда, что вы им всем помогаете?

— А об этом, если будет интересно, в следующий раз.

Беседовал  
Рюрик ПОВИЛЕЙКО.

Контактные телефоны корпорации «Сибирский канал»:  
42-58-15,  
42-29-93,  
42-08-55.

г. Новосибирск.



СЛОВО УЧЕНОМУ

Прогноз экологического состояния является сложной по своей структуре задачей. Он включает в себя три блока, объединенных единым целевым назначением: прогноз экономического развития и, следовательно, антропогенных нагрузок, прогноз изменения окружающей среды с учетом этих нагрузок и глобальных изменений климата и окружающей среды и прогноз социально-экономических последствий, вызванных взаимодействием и изменением первых двух блоков. Разработка прогноза каждого из названных блоков является самостоятельной задачей, но их системное объединение определяет общую цель — представление о состоянии окружающей среды страны в будущем.

Следует подчеркнуть, что высокая степень неопределенности социально-экономической и политической ситуации сегодня затрудняет прогнозирование траекторий развития экономики регионов и межрегиональных связей. В этих условиях относительно надежной основой прогноза экологической обстановки может стать нормативно-правовая и законодательная база, регламентирующая ее развитие.

В области природопользования 15% (10—12 млрд. руб./год). С учетом низкой эффективности использования этих средств, на уровне 70—75% это была минимальная цифра, ниже которой опускаться было нельзя. В 1992 г. на природоохранные цели в бюджете России не было выделено ни копейки, и все расходы перенесены на уровень региональных бюджетов в структуру экологических фондов регионов.

Традиционно около 60% средств, выделявшихся на охрану окружающей среды, шло на текущие затраты

либо уменьшались. Однако это не должно успокаивать, так как с учетом инерционности экономики и характерных времен развития и замены технологий на прогнозируемый срок по отдельным регионам (низовые Волги, Тимано-Печорский ТПК, Норильск, зона БАМа и др.) экологическая обстановка остается сложной и острой. Не улучшится значительно экологическая ситуация в выделенных ареалах при полном прекращении антропогенных воздействий, т. е. ликвидации всякой хозяйственной деятельности (чего добиться трудно). А в отдельных ареалах в силу инерционности природных процессов сохранится такой же, как в настоящее время (Воркута, север Тюменской области, Центральная Якутия, Магадан и др.).

Все это свидетельствует о том, что одной структурной перестройкой экономики добиться значитель-

эпохи потепления будут сопровождаться повышением тепло- и влагообеспеченности практически всей территории страны. Вместе с тем на фоне этих направленных сдвигов возможно усиление межгодовых колебаний погоды, в частности, учащение засухливых и сырых лет.

В расчетах и оценках последствий глобального потепления климата обычно абстрагируются от загрязнения и других сопутствующих антропогенных воздействий на природу. Между тем содержание вредных веществ в атмосфере и в воде на больших пространствах превышает предельно допустимый и критический уровень. Кумулятивный эффект накопления загрязнений в окружающей среде при повышении температуры воздуха и общем увеличении напряженности биосферных процессов может привести к повышению чувствительности природных систем к внешним

Лучший способ защиты однако — ликвидация самой угрозы, а не поиски способов противодействия ей.

Сложившиеся в обществе системы ценностей, ориентированные на потребление, организация и законы общественных структур, практически обособленных от организации и законов развития биосфер, научно-техническая политика, допускающая изъятие из природы переработку более 20 000 тонн природных ресурсов для производства одного автомобиля, — в этом основы развивающегося экологического кризиса.

Процессы экономического и технического развития и законы развития природы имеют разные времена протекания, различающиеся в 5—10 раз. Поэтому попытки решать экологические проблемы с

## ПРОГНОЗ ОЖИДАЕМОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В СВЕТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕФОРМЫ

и охраны природы такой основой может и должна стать идея сбалансированного развития, которая определяет генеральную стратегию и тактику политики природопользования и охраны окружающей среды.

Возможности и ограничения в реализации этой стратегии и тактики на данный момент времени и на перспективу для России сводятся к следующему: размытость ценностных ориентиров; переход к рынку и начало реализации принципов рыночной экономики; отсутствие детальной программы реформ и недостаточность временного периода для оценки тенденций изменений; экономический кризис, который крайне негативно сказывается на природопользовании, так как за счет природных ресурсов будущего решаются тактические задачи и устраняются издержки прошлой экономической политики; нарушение вековой структуры межрегиональных, экономических и политических связей; сохранение природоохранной деятельности, ориентированной на нормирование и регламентирование, что реально мешает развитию разработок по малоотходным технологиям, ресурсосбережению и восстановлению природы; крайне напряженная ситуация в территориальной организации хозяйства, потоках расселения, роста городов и пр., сложившаяся за счет прошлых «волевых» решений, издержек гигантомании, бездарная политика в освоении природных ресурсов, планировании и размещении производства.

Падение производства составило в 1991 г. порядка 17%. Согласно последним оценкам, темп снижения производства в 1992 г. также составит не менее 17—18%. Условия глубокого кризиса хозяйственной деятельности в соответствии с инерционностью социальных процессов и экономических структур сохранятся в ближайшие 5—7 лет. Экономическая система компенсирует этот эффект ростом деспециализации и использования природных ресурсов.

Природоохранные расходы в структуре капитальных вложений занимали в последние годы около

по содержанию и эксплуатации природоохранных сооружений и проведение мероприятий по охране окружающей среды на промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и других организациях и предприятиях. При резком падении производства и уровня жизни неизбежен процесс перекачки этих средств на экономические и социальные нужды. В то же время, с учетом 60—70% изношенности основного оборудования и сохранением кризисных тенденций в экономике, в ближайшие 5—7 лет возможна полная его остановка на большинстве производств.

Общей чертой кризисных процессов в экономике становится усиление использования потенциала местных природных ресурсов, лесов, рыбных богатств, биоресурсов, строительных материалов и т. п.

Задержка принятия подзаконных актов, которые должны сопровождать законы о недрах и охране окружающей среды, приводит к беспконтрольности малоспециализированных предприятий пищевой и легкой промышленности, развиваемых преимущественно в малых городах и сельской местности со слабой инфраструктурой очистных сооружений, что также вносит свою долю в ежегодное увеличение выбросов загрязняющих веществ.

При прогнозировании наиболее острых экологических ситуаций рассматривалось три прогнозных варианта на срок 15—20 лет:

1) структурных перестроек в промышленности не происходит; 2) проводится структурная перестройка в экономике, направленная на развитие ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий; 3) антропогенное воздействие практически полностью прекращается.

В первом прогнозном варианте в большинстве случаев площадь выделенных ареалов и степень остроты экологических ситуаций будет увеличиваться, что может привести к экологической катастрофе на значительной части страны. Это означает, что участь Арала могут разделить Кольский полуостров, Кузбасс, низовые Волги, Азовское море, север Тюменской области и др., чего нельзя допустить ни в коем случае.

При структурной перестройке народного хозяйства площадь ареалов и степень остроты экологических ситуаций либо стабилизируются,

ного улучшения в целом состоянии окружающей среды в России в ближайшей перспективе нельзя. Необходимо проведение крупных природоохранных мероприятий по восстановлению и улучшению деградированных и нарушенных ландшафтов.

В интересах выяснения значимости глобального потепления для народного хозяйства, нужно перейти от абстрактных значений изменения средних температур и годовых сумм осадков к показателям тепло- и влагообеспеченности. Расчеты, выполненные в Институте земельных ресурсов по оригинальной методике, показывают районную дифференциацию агроклиматических условий для начала эпохи потепления, когда средняя температура планеты повысится на 1 град.

(около 2005 г. ± 5 лет). Ожидается, что самое резкое увеличение теплообеспеченности произойдет на севере России — в Арктике и Субарктике, а также на высоких широтах умеренного пояса, где сейчас господствуют северотаежные и средне-таежные ландшафты. Что касается увлажнения, то, несмотря на некоторое уменьшение годовых сумм осадков в средних широтах, приход влаги в период вегетации нигде практически не сократится. Особенно сильное повышение влагообеспеченности прогнозируется для севера Европы и Азии, что объясняется не только увеличением сумм осадков, но и удлинением вегетационного периода.

Исчисление агроклиматических показателей дает основание предполагать, что ни в одном из районов страны не наступит падения климатически обусловленной биопродуктивности. Выделяются две крупные зоны значительного роста биопродуктивности. В первую входят степные земли Северного Кавказа, Нижнего Поволжья, Казахстана и Средней Азии, где вероятно увеличение количества осадков, являющихся лимитирующим фактором. Вторая зона протянется в северных широтах Евразии, и ее возникновение будет связано с улучшением теплообеспеченности.

Следовательно, по предварительным данным, подкрепляемым материалами палеогеографических реконструкций голоценового оптимума, изменение климата в начале

воздействиям и резкому обострению их реакции. Например, повышенная горимость лесов России в последние годы может быть объяснена именно их ослаблением в результате длительного загрязнения атмосферы, протекающего на фоне определенного потепления климата.

Согласно исследованиям специалистов ВОЗ, здоровье человека на 50% зависит от его образа жизни, на 20% от состояния окружающей среды, на 20% от наследственности и только примерно на 10% от служб здравоохранения. Но приведенная формула — 50:20:20:10 далеко не универсальна, а точнее, относится она к регионам с достаточно высоким уровнем здоровья населения. Следует подчеркнуть, что и образ жизни населения в определенной мере зависит от качества окружающей среды. В особенности это относится к состоянию рекреационных ресурсов, калорийности, разнообразию и степени экологической чистоты продуктов питания.

Если же принять, что в целом по стране ситуация с состоянием окружающей среды через 25 лет в лучшем случае стабилизируется, то в соответствии с проведенными оценками уровень заболеваемости в среднем по стране может увеличиться в 1,5—2 раза и около 60% населения будет страдать хроническими заболеваниями. Компенсация же за счет сбалансированного питания и развитой фармакологии без резкого изменения всей социальной политики государства маловероятна.

Непоправимой ошибкой было бы следование весьма распространенной точке зрения, согласно которой проблему охраны, защиты окружающей среды можно решить в какой-то степени самостоятельно по отношению к причине, источнику экологических нарушений. При таком подходе акцент ставится на очистку выбросов в атмосферу, сбросов в естественные водоемы, рекультивацию, разнообразные компенсационные мероприятия и пр., сами же виды хозяйственной деятельности, предприятия и технологии — источники экологических нарушений оставляются неприкосновенными, природоохранные мероприятия не направлены на них, а лишь следуют за ними.

помощью современных общественных законов обрекают нас на решение частных задач, возникающих как результат реакции природы на антропогенные воздействия.

Опасность перехода к рынку в условиях нашей страны с позиций природопользования состоит в том, что мы можем повторить проторенный развитыми странами путь. Необходимо помнить, что рынок, резко ускорив экономическое развитие, без жесткого государственного регулирования использования природных ресурсов, привел в конце 60-х годов к экологическому кризису в развитых странах.

Учитывая уровень технологического развития России, понимания и способности управления возникающими рыночными структурами, культуры, наконец, мы скорее всего готовы повторить этот путь со всеми его ошибками.

В то же время у России есть уникальная возможность перейти к новой модели развития, экоразвития, которая широко обсуждается сейчас в развитых странах и о которой шла речь на Бразильской конференции.

Для этого необходимо перестать думать о развитии и экологии с позиций временщиков, когда понятие развития включает в себя чисто экономические категории (в основном как понятия увеличения потребления). Необходимо приблизить технологические циклы к требованиям природы: все ресурсы, вовлеченные в переработку, используются, а отходы включаются в природные биогеохимические циклы без их нарушения. Экологическая политика должна занять, наконец, приоритетное место в общей политике государства, и не только с позиций положения организаций, отвечающих за разработку и проведение этой политики, но и с позиций госбюджета. И самое сложное — нужно изменить систему ценностей: наше воспитание, образование и наше понимание ценностей как возможности увеличения личного потребления.

С. ПЕГОВ,  
зав. лабораторией  
Института системных исследований.  
г. МОСКВА.





Современники писали, что его имя было окружено небесной славою уже при жизни. Апостол (духовный просветитель) Алтая, крещение у которого, оставляя служение языческим богам, принимали даже могущественные камы (шаманы), свидетель Вечной истины, оставшийся непобежденным и после прихода к власти богоборцев, — таким запомнили соотечественники этого человека.

Будущий митрополит родился восьмым ребенком в семье русского пономаря Андрея Ивановича Первицкого 1 октября 1835 г. в центре России — селе Шапкино Ковровского уезда Владимирской губернии. При рождении его нарекли Михаилом. Отец был настолько беден, что когда перевозил семью в далекую Сибирь, дети могли обедать только через день — по очереди. В Тобольской семинарии, которую окончил в 1854 г., Михаил вслед за старшим братом Александром получил фамилию Невский — в честь небесного покровителя святого благоверного великого князя Александра Невского. С 1855 г. он в течение 36 лет служил в Алтайской православной духовной миссии, пройдя путь от послушника, монаха (иноческий постриг принял в 1861 г. с наречением в Макария) до архимандрита — начальника миссии, оставаясь не только духовным отцом, но и врачом, учителем и другом для сотен и сотен алтайцев. Им были переведены на алтайский язык «Евангелие» и ряд богослужебных книг, написаны первые «Грамматика алтайского языка» (совместно с В. И. Вербицким и М. И. Ильминским) и «Алтайский букварь». В 1884 г., оставаясь начальником миссии, Макарий занимает должность епископа Бийского — викария (помощника епархиального архиерея) Томской епархии.

С 1891 по 1912 г. Макарий служил епископом с 1906 г. архиепископом) Томским, управлявшим огромной епархией, превышавшей по площади Францию — самую большую страну Европы. На этом поприще им было много сделано для улучшения пастырской службы. В 1891 г. открылась епархиальная библиотека, основной фонд которой составили книги его личной библиотеки — до 1 тысячи

экземпляров. Много строилось новых духовных учебных заведений и храмов, значительно расширилась сеть церковных попечительств, церковно-приходских школ и религиозно-нравственных чтений для народа.

25 ноября 1912 г. высочайшим рескриптом архиепископ Макарий был назначен митрополитом Московским и Коломенским. Одновременно он становится священноархимандритом Троице-Сергиевой лавры, членом Святейшего синода, председателем православного миссионерского общества. В Синоде владыка был не только самым старшим по возрасту, но и наиболее твердым и почитаемым в народе защитником православия и Российской государственности в ее самодержавном виде.

## МАКАРИЙ, МИТРОПОЛИТ АЛТАЙСКИЙ (1835–1926 гг.)

церковный деятель и участник  
трезвеннического движения

Не всех устраивала его деятельность. Пытались очернить владыку и некоторые столичные «левые» газеты. Так, в 1905 г. ему было приписано участие в устройстве черносотенного погрома в Томске 20 октября. В действительности его роль в этих событиях была совсем иной. Небольшого роста, сухой владыка, наоборот, своими увещеваниями пытался остано-

вить разыгравшееся побоище, в котором участвовали сотни человек, и с обеих сторон применялось оружие. В последующие дни он и духовенство Томска делали все возможное для оказания помощи пострадавшим и недопущения нового погрома.

После свержения самодержавия митрополит Макарий подвергся гонениям. Под грубым давлением члена Временного правительства Обер-прокурора Синода мاسона В. Н. Львова, нашедшего поддержку среди обновленческой части московского духовенства и мирян, он был вынужден 20 марта 1917 г. подать прошение об увольнении на покой. 5 апреля в Троице-Сергиевой лавре его, по постановлению совета Сергиевского посада, подвергли 8-часовому домашнему аресту за попытку напечатать в лаврской типографии воззвание к иерархам Российской православной церкви с протестом против неза-

конности своего устранения с митрополичьей кафедры.

В последние годы митрополит жил в Николо-Угрешской обители в 18 верстах от Москвы. Сведения об этом отрезке его жизни скудные и отрывочные. 8 августа 1918 г. газета «Известия» в статье «Святейшая контрреволюция» сообщала,



В настоящее время, когда угроза быть потопленным в хмельных ручьях и реках, текущих из бесчисленных виноторговых токов, может стать для страны реальностью, опыт трезвеннической работы, накопленный в ней до революции, приобретает особую ценность. И прежде всего опыт Русской православной церкви, дающей человеку сверхсмысл его существования.

А. АФАНАСЬЕВ,  
кандидат исторических наук.



Совнарком РСФСР, так же, как и Временное правительство, воспрепятствовал желанию владыки Макария вернуться на Алтай, опасаясь огромного влияния, которым он там пользовался. В сентябре 1920 г. ему, по предложению патриарха Тихона, был присвоен пожизненный почетный титул «митрополита Алтайского». Святейший управлял алтайской пастырской и духовной миссией, насколько позволяли ему силы и обстановка гонений, из Николо-Угрешского монастыря, где продолжал жить и после его закрытия в начале 20-х годов.

Умер митрополит Макарий на 91-м году жизни 16 февраля 1926 г. в селе Котельники Московского уезда и губернии, и был захоронен в городе Люберцы у алтаря кладбищенского храма. В начале 1958 г. его останки по благословению патриарха Алексия I были перенесены в Троице-Сергиеву лавру, где покоятся в крипте (подземной части) Успенского собора — в Храме всех святых.

В настоящее время, когда угроза быть потопленным в хмельных ручьях и реках, текущих из бесчисленных виноторговых токов, может стать для страны реальностью, опыт трезвеннической работы, накопленный в ней до революции, приобретает особую ценность. И прежде всего опыт Русской православной церкви, дающей человеку сверхсмысл его существования.

А. АФАНАСЬЕВ,  
кандидат исторических наук.

Томск.

На снимках:

• Макарий, епископ Томский и Барнаульский (фото 1902 г.).

• Никольская церковь в Томске, при которой действовало общество трезвости, где выступал епископ Макарий. Церковь построена в 1795 году, разрушена в 1930 г. (фото начала XX века, из собрания А. Сапожникова, Томск).

• Томск. Архьерейский дом. Ныне — областной краеведческий музей (фото начала XX века, из собрания В. Домаевского, Томск).

Недавно состоялась презентация очередных сборников стихов и прозы ученых из Академгородка. Становится хорошей традицией проводить подобные встречи не где-либо, а в «домике Лаврентьева», в котором сейчас разместились Музей истории СО РАН. Директор музея В. К. Бахтин уже вторично любезно предоставляет каминный зал для самостоятельных поэтов и прозаиков.

Осенью прошлого года и в канун дня рождения академика М. А. Лаврентьева прошла первая такая встреча. Проводилась презентация поэтического сборника сотрудников Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН «Экспедиция на Парнас» и сборника стихов сибирских ученых «В себя сквозь небо».

А нынешним летом на суд первых читателей были представлены три персональных тетради. Читатели «Науки в Сибири» уже знакомы с отрывками из книги доктора философских наук Олега Разумовского «В шутку о серьезном. Философы тоже шутят». Сибирский ис-

следователь выступает здесь как переводчик популярного художественно-научного труда болгарского философа академика Азария Поликарпова. Книга эта прилестрирована рисунками Разумовского. Она сейчас находится в производстве и скоро появится на прилавках к радости любителей и ценителей научного юмора.

У доктора философских наук Александра Ареховского в прошлом году вышел первый сборник стихов «Диалектика любви», а в ближайшие дни появится второй — «Власть притяжения». Автор ознакомил собравшихся с некоторыми из своих произведений.

«Эстафета света» — так назвали свой сборник стихов и песен отец и сын Юрий и Артем Ведерниковы. Отец — кандидат физико-математических наук, а сын — заканчи-

вает нынче Новосибирский государственный технический университет. На презентации этой книги стихи звучали под аккомпанемент гитары кандидата физико-математических наук Юрия Никуличева.

Как видим, ни философия, ни математика с физикой не мешают научным сотрудникам быть еще и лириками. Более того, поэзия по-

зволяет ученому оставаться гармоничной личностью. Поэзия — это пейзаж души, ее состояния. Она — лучшее лекарство от многих хворей, бед и напастей. Не случайно в Академгородке так велика тяга не только к «потреблению» готовых чужих-то стихов, но и непосредственно к собственному поэтическому, в частности, и художественному вообще, творчеству. И хотя стихи — не формулы, а сплошные неологизмы, видимо, это-то в пер-

вую очередь и побуждает исследователя-математика взяться за поэтическое перо.

Наука и поэзия во многом сродни философии. А по выражению Азария Поликарпова, человека с тонким чувством юмора: «Философия — дорога из многих тропинок, которая ведет от нигде к ничему». Противоречива наша жизнь, противоре-

чия же и рождают ученых-поэтов, ученых-художников, стремящихся во всем дойти до сути. Хорошо, что возрождается в Академгородке поэтическое общение его жителей. Ведь, как писал доктор геолого-минералогических наук Лев Фирсов,

«Но на прошедшем не поставишь крест.  
Оно навечно остается с нами».

Плохо только то, что экономические катаклизмы лишают многих са-

модельных поэтов возможности познакомиться с коллегами со своим творчеством. Ведь, практически, все названные книги, прошедшие презентацию в музее, изданы авторами, как правило, за свой счет или с помощью спонсоров, коих пока днем с огнем приходится искать. Поэтому под занавес хочется сказать доброе слово в адрес коммерческо-инновационной фирмы «КИФ-Альфа», на средства которой издаются подобные поэтические сборники и проводятся их презентации.

И еще. Научно-художественные контакты не так уж часты, к сожалению. Ученые и поэты (художники, музыканты...) держатся обособленно, общаясь в основном в пределах своих «корпораций». Тем ценнее вклад в сближение двух самобытных культур — научной и художественной, в их плодотворный диалог новосибирского поэта Виктора Крепича, который является редактором-составителем двух из упомянутых поэтических сборников ученых.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

## ПОЭТИЧЕСКАЯ ЭСТАФЕТА



# «На общем унылом фоне...»

## Проблемы лыжного спорта в спортклубе «СО РАН»

10 апреля 1993 г. лыжной гонкой в честь дня космонавтики закончился прошлый лыжный сезон. Много участвовало. Кто-то добился. Кто-то победил. Некоторые получили удовольствие. «На общем унылом фоне («Молодость Сибири», 16.01.93 г.) это вызывает восторг». Может быть, но не у любителей лыж. Да, есть интересные старты. Да, массовость «наших» на фоне «городских» впечатляет. Но это внешне.

Отсутствие средств у спортклуба «СО РАН» катастрофически сказывается на лыжном спорте. Рассыпается техника. Минимум бензина. Лыжня готовится только к соревнованиям; машинным способом всего 10 км (вместо 55 км до 1992 г.). Для оплаты судейства введены стартовые взносы. Рассыпалась женская половина секции. Мужская почти вся старше 40 лет. Видимая массовость создается за счет городских участников, которых отсутствие своих стартов гонит в Академгородок. В первенстве СО РАН полными командами участвуют только ИЯФ и ИГ ИГ, а женская часть представлена десятком участниц, половина которых из Новосибирска.

Сроятся две крупнейших в области лыжных базы. Без лыжных трасс. Они будут начинаться за 5 км от баз, т. е. строительство ведется в центре проектируемого микрорайона. Лыжные трассы нанесены на карты Генплана, подписаны зам. председателя Набивичем В. Д., руководителями ОПК, ЦСБС, ЛОС, с/т «Нива», с/т «Восток», но по ним ходят трактора, ведется лесоповал, строительство дач, дорог, захват земель (с последующим утверждением в Генплане) под сады. Неоднократные обращения к Набивичу В. Д. с просьбой дать распоряжение Генплану и Гипрнии учитывать лыжные трассы при проектировании объектов, результата не дали. А ведь лыжные трассы — это такое же инженерное сооружение, как и дороги. Их трудно сдвинуть «немного в сторону».

В перспективных планах Гипрнии нет места для лыжного отдыха и спорта, т. е. даже редкие зеленые островки, оставшиеся от государственной застройки, рвутся коммерческими структурами для «обустройства», «расширения», «создания» и т. д.

О спонсорах. «Карелин-фонд», фирма «Круг», АО «Персия» спасли самую дорогостоящую, самую массовую и самую представительную гонку «Сверхмафон 70 (105 км)». Она вот уже 19 лет проводится на энтузиазме организаторов и средствах спонсоров, т. е. не значится в календаре ни одной спортивной организации. Приборостроительный завод, АО «Станкосиб», Сибкадембанк, ПО «Вега», ИНХ, ИЯФ, Спорткомитет Советского района, Управление спортивных сооружений СО РАН. Искреннее им спасибо от всех любителей лыжного спорта.

Бесспорно, что «наука требует всей жизни», но уважаемые

члены Президиума, Валентин Афанасьевич, больной ученый тоже не всегда думает о науке.

Г. АСТАШКИН,  
председатель центральной  
лыжной секции спортклуба  
«СО РАН».

## В ЗАЩИТУ САМОГО ДОСТУПНОГО СПОРТА

Зимний сезон 1992-93 г. еще раз подтвердил, что лыжные гонки, при общем спаде некоторых видов спорта, остаются самым доступным видом активного отдыха для всех возрастов.

Единственный вид оздоровительной деятельности, где с порога дома, выбрав свободный час, ты становишься на лыжню или включаешься в организованную спортклубом многоотрасловую систему соревнований (о чем здесь подробно говорилось) и решаешь проблему отдыха, восстановления себя от стрессовых нагрузок. Необходимо отметить, что такие виды спорта, как плавание, теннис, становятся недоступными, так как плата за них научным сотрудникам не по карману.

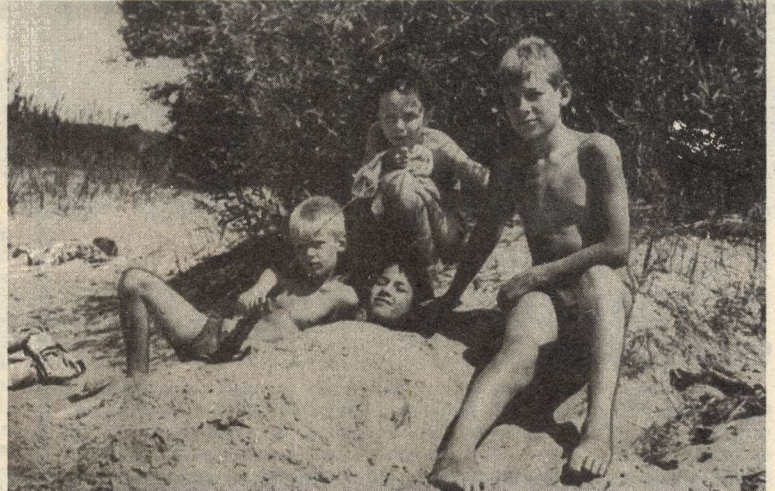
Специалисты и сами любители лыжного спорта в один голос заявляют, что окрестности Академгородка дают возможность создавать лыжные трассы любой категории близкими к международным. Планирование и строительство новых микрорайонов, без учета существующих более 30 лет лыжных трасс, начавшееся уже сегодня, бесплановое развитие огороженных и садов с самозахватом земли в средней части реки Зырянки, создает угрозу не только культуре оздоровления населения Академгородка на прогулочных лыжных трассах, но и водному источнику долины реки Зырянки, где расположены артезианские скважины, питающие население городка питьевой водой.

Мы свидетели того, как при планировании строительства Академгородка 35 лет назад были допущены ошибки, не учтены социальные стороны культуры и спорта, занятости подрастающего поколения — молодежи, а также основного контингента — научных сотрудников. Перечеркнуть расчерком пера с таким трудом сделанные энтузиастами лыжные трассы, размеченные с уклонами и контруклонами, очень просто, но неужели нельзя нашим архитекторам-проектировщикам сохранить эти трассы, к стати, они утверждены генпланом СО РАН, ЛОСом, заместителем председателя Отделения Набивичем В. Д. Необходимо сохранить лыжные трассы в той зоне отдыха, где они всегда были, и создать зеленые коридоры в новом микрорайоне (мосты переходов) и другие способы для сохранения выхода на лыжню выходного дня.

Г. МИТЯШИН,  
заместитель председателя  
спортивного клуба  
«СО РАН».

## ТАК И ЖИВЕМ

Село Боровое, расположенное в сотне километрах от Новосибирска — чудное место, в окрестности которого стекаются летом отвыкшие от тишины и свежего воздуха горожане. Здесь есть все, что нужно для полноценного отдыха и оздоровления: сосновый бор с его благотворным воздействием на организм, с грибами и ягодами. Обское море, до которого рукой подать, — купайся — не хочу, загорай или лови рыбку. Потому-то и находится в этой зоне множество баз отдыха, санаториев-профилакториев, детских оздоровительных (в бытность свою — пионерских) лагерей. Впрочем, речь пойдет только об одном из них — спортивном лагере «Боровое», в который раньше выезжали на летние месяцы ребята из различных секций Академгородка. И о хороших людях, которые делают сегодня все от них зависящее, чтобы эта традиция не угасла, чтобы дети имели «свой» лагерь и были уверены, что смогут при-



## КАНИКУЛЫ В «БОРОВОМ»

ехать сюда и через год, и через два... И еще о том, как нелегко дается организация летнего отдыха юных спортсменов, да, пожалуй, и всех остальных ребятшек тоже.

По разным причинам многие школьники вынуждены сейчас проводить каникулы в городе — некоторые летние лагеря закрылись, в другие дорогостоящие поездки, с поездками на юг или куда-нибудь сплошная морока: вот и болтаются они без присмотра, особенно если родители целый день работают, а съездить, скажем, «к бабушке в деревню» нет возможности. Хороший выход — детские площадки при школах, клубах, спортивных секциях. Они всегда были запасным вариантом, позволяющим определить ребенка в руки опытных педагогов и не беспокоиться, зная, что в течение сезона он будет занят делом. Однако все это площадки городского типа. Конечно, Академгородок тем и хорош, что в нем все под рукой — Обское море, лес. Но все-таки хоть раз в году хочется сменить обстановку, выехать за город, сходить в поход...

Именно так и задумывалась детская площадка при спортклубе Сибирского отделения РАН, которая второй месяц работает в Верхней зоне Академгородка. Ее посещают 150 детей, занимающихся в секциях фигурного катания и лыжного спорта, а также дети от соцстраха при Объединенном комитете профсоюзов, который, к стати, и финансирует площадку.

Она открылась 15 июля в Доме физкультуры, где в течение 11 дней юные спортсмены могли тренироваться, играть в теннис, волейбол и заниматься всем, чего душа пожелает. Но самое интересное начиналось потом — ведь сезон длится 21 день, а это значит, что на оставшиеся десять дней ребята уходили «в поход». Впрочем, это чисто символическое название, скорее, не поход, а выездной спортивный лагерь — это самое «Боровое», о котором упоминалось выше. Когда-то он был довольно известен и, названный так же, как и расположенное неподалеку село, каждое лето гостеприимно принимал лыжников, фигуристов группы общей физической подготовки. Находился лагерь на балансе Управления делами, причем, рядом с ним (буквально «впритык») стояла база отдыха «Наука». В прошлом году

эту базу взял на баланс Институт горного дела, а в «довесок» к ней и «Боровое». Не знаю, как обстоят дела у взрослых отдыхающих, а вот в детском спортивном лагере положение заметно ухудшилось: нет спортивного инвентаря, устарело оборудование, прохудились палатки. Да и располагаются в нем сейчас около пятидесяти детей, три тренера плюс еще несколько человек — повар, завхоз... В основном лесу стоит с десяток обустроенных палаток, а остальные, которые когда-то тоже были заполнены, оштетинились деревянными каркасами. Как уже говорилось, деньги на питание и оздоровление детей выделяет профсоюзный комитет, а вот с остальным... Похоже, что детскому спорту вообще приходится сейчас существовать по принципу «хочешь жить — умей вертеться». Я разговаривала со старшим тренером Б. Лагутиным, который посоветовал на отсутствие реальной поддержки со стороны выстоявших организаций. Детская спортивная школа находится как бы при спортклубе, который, и сам не богат (кстати, он может носить статус спортклуба только при наличии такой школы), и единственным источником поддержания детского спорта может стать аренда помещений, часть денег от которой должна идти на его развитие. Но и тут не густо. А попытки установить контакты со спонсорами пока мало к чему привели. Их первый вопрос: «А что мы от этого будем иметь?». Ну, а что можно получить, скажем, от секции фигурного катания кроме реального улучшения физического состояния и укрепления здоровья детей или призрачных надежд воспитывать в своем коллективе будущего чемпиона? Так что пока приходится рассчитывать только на себя. И люди трудятся, можно сказать, на голом энтузиазме. Вот, например, подготовка к заезду ребят... Все здесь было сделано своими силами, с помощью тренеров, родителей: сами натягивали палатки, ставили кровати, доставали белье. Борис Васильевич выполняет множество функций — он и начальник лагеря, и старший тренер, и хозяйственник. Словом, все на нем. Помогают ему тренер по плаванию О. Кривенко и тренер по фигурному катанию Г. Моисеева — им тоже достается. Конечно, работа с детьми не в тягость, но приходится,

помимо всего прочего, заниматься множеством разных мелочей.

Ребят в лагере немного. Все они делают сами. Словом, здесь и трудовое воспитание, и полноценный отдых, и занятия спортом. И, что самое замечательное — никто на них «не давит». Нет строгого режима, построения на линейку, обязательного «тихого часа» и отбоя в определенный час. Все объявления, важные сообщения делаются в столовой, когда члены этого маленького коллектива собираются вместе. Просыпаются потихоньку, чтобы до завтрака, который начинается в десять часов, успеть сделать все необходимое. Потом уборка палаток и территории (тоже очень ненавязчиво, без «обязаловки»), а затем — купаться! До обеда народ с восторгом плещется в воде, загорает, играет. Если кому-то не хочется идти на пляж — пожалуйте, оставайтесь в лагере. Все остальное время тоже до отказа заполнено какими-либо мероприятиями, проводятся концерты, конкурсы (типа «Любовь с первого взгляда») — с призами, подарками и многое, многое другое — для старших и младших.

Я приехала в лагерь в середине июля, когда ребята готовились к открытию — придумывали сценки, разучивали песенки, вспоминали, что было смешного и интересного в прошлом сезоне, с нетерпением ожидая вечернего костра. После обеда все притихло, разбрелись по палаткам, только трое парнишек перекидывались мячом на волейбольной площадке. Яркое солнце освещало высокие сосны, ветер чуть шевелил прибрежные кусты, плескалась у мостков вода. И подумалось: конечно, спортивный лагерь «Боровое» хорош, но он был бы куда лучше, если передать его в надежные руки, сменить обшарпанную парусину на палатках, обновить развалившиеся от старости лодки, по-настоящему оборудовать площадки для спортивных игр... Много чего можно было бы сделать, и тогда совсем иной вид приобрел бы лагерь, а детям, которые и сейчас довольны своими каникулами, хотелось бы возвращаться сюда вновь и вновь.

Ю. ЮДИНА.  
Фото автора.

## АССОЦИАЦИЯ «ДЕТСКИЕ ШАХМАТЫ» НАЧИНАЕТ...

В конце июня в Бердске проходил международный детский шахматный фестиваль «Росцветай, Сибирь!». Он собрал 28 команд из Казахстана и Сибири — более 150 детей не старше 1981 года рождения. Новосибирск был представлен юными шахматистами детских клубов «Романтик» и «Факел» Советского района, выступавшими в составе команды «Романтик» и в личном зачете. Команда была составлена из младших школьников 83-85-х годов рождения, но тем не менее выступила успешно, заняв 11-е место, а «личник» Вадим Сабирин, играя в основном против шахматистов 2-го и 1-го разрядов, выполнил норму 2-го разряда. Победили же команды из известных детских шахматных центров — Томска, Бердска и Барнаула. В рамках фестиваля прошли также соревнования по футболу, настольному теннису и конкурс художественной самодеятельности, в котором призы заслужили и шахматисты «Романтика».

Выступление шахматистов Советского района на фестивале «Росцветай, Сибирь!» формально было первой акцией ассоциации «Детские шахматы» — недавно созданного районного общественного объединения детских шахматных тренеров. Фактически же финансирование поездки осуществляли, в основном, ЖЭТ СО РАН (зам. управляющего И. Я. Айзман) и профкомы ОИГ-ТМ и ВЦ.

Создание ассоциации «Детские шахматы» диктовалось необходимостью, поднятия упавшей в последние годы престиж академгородских шахмат. Давно прошли времена громких побед школьников в «Белой ладье» и взрослых в Академдаха Узковедомственная политика шахматного клуба СО РАН, к тому же играющего монополизированную роль, естественно привела к падению интереса к шахматам в районе. В этих условиях идея создания независимого объединения шахматных энтузиастов всего района висела в воздухе. Началось с детских шахмат. Горячую поддержку и помощь этому начинанию оказала председатель комиссии райсовета по

милосердию и социальной помощи депутат С. М. Лапунова, которая отлично понимает благотворную роль шахмат в духовном воспитании детей. Одобрив идею в РОНО, райспорткомитете и ОПК СО РАН. Это естественно: ассоциация ставит перед собой достаточно благородные и привлекательные цели (обеспечение культурного досуга детей, увеличение массовости детских шахмат и повышение мастерства, развитие межрегионального и международного сотрудничества), а посвященные в заботы о детях понимают, что вся работа с детьми делается энтузиастами и этих энтузиастов надо ценить и поддерживать.

Тем не менее ассоциация создана и заявила о себе на региональном уровне. Контакт шахматных тренеров, ведущих работу в разных уголках района, поможет выявлять таланты, развивать их на совместных учебных сборах и закладывать в спортивных турах как в городе, так и на выезд. Перспектива участия в массовых фестивалях таких как «Росцветай, Сибирь!», привлечет новые таланты, увеличит массовость. И все это позволит новым мальчикам и девочкам раскрепостить свой ум и фантазию, утвердить свое «я» победами, научиться переносить неудачи и подчинять свои желания необходимости.

Сборы и поездки, так манящие душу шахматиста, как и иная деятельность, не входящая в планы ЦДЮТ, из районного бюджета не финансируются, поэтому необходима поддержка спонсоров. Но мы не собираемся кланяться господу. Мы приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству интеллигентных людей, кто не равнодушен к детям — будущему России, к ее интеллектуальному потенциалу, ее будущей



культуре. У нас имеется опыт рекламирования предприятий и их продукции на шахматных фестивалях, которые, как правило, освещаются по телевидению. Мы могли бы ставить представления «живых шахмат» и проводить сеансы одновременной игры и блитцтурниры на разного рода празднествах организовывать летний отдых детей. Вынашиваем идею создания шахматного кафе. Хотим рассмотреть и любые другие предложения или советы.

Мы с благодарностью примем и бескорыстные пожертвования, как бы малы они ни были. Наш расчетный счет № 700228 в Сибкадембанке, МФО 224916.

Наши контактные телефоны: раб. тел. 35-71-87 (Сабинин), дом. тел. 45-51-77 (Фаузия Габбасова Сулейманова). Давайте начинать вместе.

В. САБИНИН,  
президент ассоциации «Детские шахматы».

На снимке: команда шахматистов Советского района на фестивале «Росцветай, Сибирь!».



## УЗМЕР-дайджест

США ПОДВЕРГАЮТ  
ПЕРЕРАБОТКЕ ДЛЯ  
ВТОРИЧНОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 21% ВСЕХ  
ОТХОДОВ

По данным Национальной ассоциации по переработке отходов, в США перерабатывается для вторичного использования 21% отходов, что почти на 10% больше, чем пять лет назад. В большинстве штатов приняты законы, с помощью различных льгот поощряющие предпринимателей использовать переработанные из отходов материалы.

Однако, как отмечают эксперты, США пока отстают в этой области от большинства других промышленно развитых стран. В Японии, к примеру, перерабатывается для вторичного использования до 50% отходов.

По некоторым оценкам, в США производится ежедневно примерно 1,8 кг бытовых отходов на душу населения, или в два раза больше, чем в Западной Европе. Федеральное агентство по охране окружающей среды предсказывает, что к 2000 г. количество бытовых отходов на душу населения увеличится на 10%.

Нью-Йорк (ИТАР-ТАСС).

ОБНАРУЖЕНЫ  
НОВЫЕ ВИДЫ ФАУНЫ

Испанские ученые обнаружили на принадлежащих Эквадору Галапагосских островах более 40 неизвестных прежде науке видов фауны, в основном моллюсков.

Представляя в Мадриде книгу «Галапагосские острова: вулкан, море и эволюция жизни», Баккальядо, директор Музея естественных наук в Тенерифе (Канарские острова) и член испанского Высшего совета научных исследований, отметил, что не менее 30 новых видов принадлежит к подотряду голожаберных моллюсков и некоторые из них представляют большой интерес для биологии и медицины. Обнаружено также 25 слепых разновидностей, живущих в пещерах.

Галапагосские острова, объявленные в 1979 г. ЮНЕСКО природным достоянием всего человечества, были открыты в 1535 г. испанцами, назвавшими их «Энкантада» («Очарованные острова»).

Своим нынешним названием («Черепашьи острова») эти острова обязаны бесчисленному множеству обитающих на них черепах.

Мадрид (Франс Пресс).

ПРИМАНКА ДЛЯ  
МАЛЯРИЙНЫХ КОМАРОВ

Запах человеческого пота привлекает комаров — переносчиков малярии к их жертвам — к такому выводу пришла международная группа ученых, решающая проблему разработки эффективного метода борьбы с малярийными комарами.

В связи с этим развилась реальная возможность создания химической ловушки для привлечения и уничтожения комаров.

Ученые выделили смесь химических соединений из человеческого пота, которая действует как сильный аттрактант для основного переносчика наиболее опасной церебральной формы малярии.

Малярия ежегодно уносит около миллиона человеческих жизней, иногда даже больше, чем СПИД, у 100 млн. развивается это заболевание, более 25% детской смертности в возрасте до 5 лет связано с малярией.

Малярийный паразит становится все более устойчивым к медицинским препаратам, и лишь недавно достигнут ощутимый прогресс на пути создания эффективной противомаларийной вакцины.

Состав разработанного аттрактанта пока держится в секрете, но в конце текущего года ученые опубликуют подробности об этом препарате. Аналогичный подход уже дал положительные результаты в борьбе с мухой це-це — переносчиком «сонной болезни».

Приманку для этих насекомых можно применять на больших территориях. Ловушки для мухи це-це — это просто куски ткани, смоченные инсектицидом и натянутые на рамки, ниже которых находится мешочек, наполненный притягательными для этих насекомых химическими веществами. Такие ловушки успешно используются в Кении, Танзании, Зимбабве и Замбии.

Самая сложная проблема — это большое разнообразие видов малярийных комаров. Каждый из 100 видов переносчиков малярии несколько отличается друг от друга, и поэтому необходимо применять различные аттрактанты.

Лондон (Рейтер).

ЗУБНЫЕ ПЛОМБЫ И  
СТОЙКОСТЬ БАКТЕРИЙ К  
ЛЕКАРСТВАМ

«Серебряные» зубные пломбы, состоящие из серебра, олова, меди, цинка и ртути, хотя и считаются безопасными для организма, но некоторые сомнения относительно их безвредности существуют.

Результаты проведенного недавно исследования позволяют предположить, что из-за наличия ртути зубные пломбы могут иметь отношение к появлению бактерий, обладающих сопротивляемостью лекарственным препаратам.

Микробиолог Энн Саммерс (Университет Джорджии) заметила, что у многих людей кишечные бактерии обладают сопротивляемостью токсичному действию ртути.

Саммерс заподозрила, что содержащаяся в зубных пломбах ртуть может иметь отношение к возникновению этой сопротивляемости.

Когда человек пережевывает пищу или чистит зубы щеткой, ртуть из зубных пломб попадает в слюну, а со слюной в желудок.

Чтобы убедиться в этом, Саммерс и ее коллеги обследовали 356 человек, которые не применяли антибиотики на протяжении предыдущих двух недель. Анализ взятых у этих лиц образцов кала, в которых содержались живущие в кишечнике человека бактерии, показал, что в образцах преобладали бактерии, обладающие сопротивляемостью к ртути. И на эти же бактерии не действовали некоторые антибиотики.

Исследователи провели затем опыт на взрослых обезьянах. Определив количество бактерий, живущих в полости рта и кишечнике обезьян, они усыпили животных с помощью обычного наркотического средства, просверлили им зубы и запломбировали их серебряной зубной амальгамой.

Через две недели после этой процедуры исследователи обнаружили у подопытных обезьян статистически значимое увеличение количества обладающих сопротивляемостью ртути бактерий в полости рта и в кишечнике. Более того, почти все стойкие к воздействию ртути бактерии оказались обладающими сопротивляемостью нескольким общеизвестным антибиотикам, в т. ч. ампициллину.

Затем у четырех из этих шести обезьян исследователи удалили серебряные пломбы и заменили их пломбами, не содержащими ртути. В результате через две недели в некоторых колониях бактерий стало меньше бактерий, обладающих сопротивляемостью воздействию ртути и антибиотиков.

Гены, обеспечивающие бактериям сопротивляемость токсическому действию ртути, находятся на том же самом гене ДНК, что и гены, от которых зависит сопротивляемость антибиотикам.

В связи с этим Саммерс высказала предположение, что микробы под воздействием ртути приобретают сопротивляемость антибиотикам.

Однако Американская зубоветеринарная ассоциация не согласна с таким предположением и считает, что Саммерс и ее коллеги не доказали причастность зубной амальгамы на основе ртути к развитию у человека инфекционных заболеваний, не поддающихся лечению антибиотиками.

«Сайнс Ньюс».

## ТАК И ЖИВЕМ

## ВО ЧТО ВЛОЖИТЬ ВАУЧЕР?

Мой отец недавно лежал в кардиологическом отделении нашей больницы. В этом отделении лежат, как правило, люди пожилые, утомленные и неравнодушные. Образовался там кружок, в котором день-деньской обсуждалась — переживалась путаная наша жизнь. И одним из насущных и больных вопросов был — во что вложить ваучеры? Хотелось людям, тем, кто поосновательнее, не просто продать его, а направить на дело — и лепту свою внести, и прибыль получить. Вложить хотят, а информации о тех, кто в этих ваучерах нуждается, маловато.

Поэтому предлагаю открыть рубрику: ВО ЧТО ВЛОЖИТЬ ВАУЧЕР.

Есть надежда, что кому-то из читателей это поможет сделать свой выбор. Об одной из таких организаций я хочу рассказать уже сегодня. Может быть, я буду пристрастна. Но так вышло, что история развития этой организации мне известна, знаком и симпатичен ее директор — Владимир Евгеньевич Антонов.

АООТ «Адонис» — организация местная, расположена на территории Центрального Сибирского ботанического сада. Образована она еще в 1990 году как малое предприятие, и одним из первых в Академгородке перерегистрирована в

Акционерное общество открытого типа. Этот факт является предметом особой гордости его учредителей и коллектива. В «Адонисе» производят биомассу женьшеня и лекарственную настойку из него.

Что такое сейчас любое производство, знает даже непосвященный — проблемы с утра до ночи сплошной чередой. А тут — с нуля, да стерильное производство. В цехе я была только, когда шел монтаж оборудования. С тех пор — все, путь заказан. Но многие муки производства мне известны. Помню, как доставали агар-агар, сахар, спирт, аптечную посуду... Были и особо неприятные моменты — дважды вскрывались складские помещения — воровали сахар, спирт. Сейчас середина 1993 года. Производство, пережив проблемы становления, окрепло, работает бесперебойно. Настойка в нарядной фирменной упаковке исправно поступает в аптеки Новосибирска, Екатеринбург, Челябинска, Санкт-Петербурга... Каждая партия подвергается строгому контролю независимых экспертов. Накопили запас сырья на полтора года.

Кто-то бы и успокоился. Но не директор «Адониса». Надо расширяться. Много планов — хотят производить экстракты, настойки из других лекарственных трав, до-

бавки для косметической промышленности, ведутся поиски линии по выпуску трав в блистерной упаковке — удобно, компактно, красиво.

Не в одной выставке участвовал «Адонис», не один час ушел на разного рода переговоры. Вот и поляки интересуются его продукцией, и с чехами намечается сотрудничество. Пора наращивать производство!

Сейчас «Адонис» готовится к кампании по выпуску 2-го пакета своих акций, будут предлагаться акции номиналом 1000 рублей. Учредители, Ботанический сад и Сибкадембанк, как всегда, в нужную минуту готовы поддерживать.

Работает небольшое, но стойкое производство. Работают наши с вами соседи. Выпускают нужную, качественную продукцию, участвуют в общественной жизни нашего города.

Словом, наше производство, наши люди. Так, может быть, и дело наше?

О. ЛЕВЫКИНА,  
маркетинг-директор ТОО  
«МАЛ».

Контактные телефоны АО  
«Адонис»: 35-21-94,  
32-67-36,  
32-67-37.

## ДУШЕГРЕЙКА, ДУШУ ГРЕЙ-КА!

Двадцать лет назад при Доме ученых СО РАН была создана секция эстетики одежды. С тех пор каждую пятницу десятки женщин новосибирского Академгородка под руководством опытного модельера Жанны Алексеевой изобретают здесь современную модную одежду для себя. За эти годы они перешли, наверное, все темы — и французскую, и английскую, и итальянскую... А лет пять назад всерьез и надолго увлеклись русской художественной традицией.

Для большинства из активисток секции оказалось неожиданным, что многое в сегодняшней универсальной моде — из русской традиции. Они и не подозревали, что рубашечный рукав или модное нынче, как и во все времена, со-

четание красного, белого и черного цветов уходит корнями в Древнюю Русь. А тулупы, а ватники, а сапожки, в которых сегодня шеголяют модницы всего мира? Это ведь тоже наше, родное. Сделав для себя такое открытие, женщины основательно занялись изучением того, какую роль в жизни русского человека играла одежда. К примеру, давно забытая душегрейка в исполнении мастериц из Академгородка превращается в остро модную и практичную часть как женского, так и мужского туалета. А потом, слово-то какое — душегрейка! — и красивое, и с глубочайшим смыслом. Как же можно отказаться от такой одежды? Стало быть, права и для моды истина — ищи не новое, а вечное.

Владимир Даль характеризовал моду как ходячий обычай, изменчивую прихоть в житейском быту, в обществе, в покое одежды, в нарядах. Сегодня модным может считать себя, по мнению отечественного авторитета в этой области Вячеслава Зайева, тот, кто, выбирая свой стиль, на шаг отстает от моды. Он убежден, что самые интересные решения возникают на грани модного и пусть не модного, но своего. Надо не подчиняться моде, а подчинять ее себе. Давно известно, что человек — это стиль. А свой стиль каждый должен формировать сам. Этим и занимается дружный творческий коллектив секции эстетики одежды.

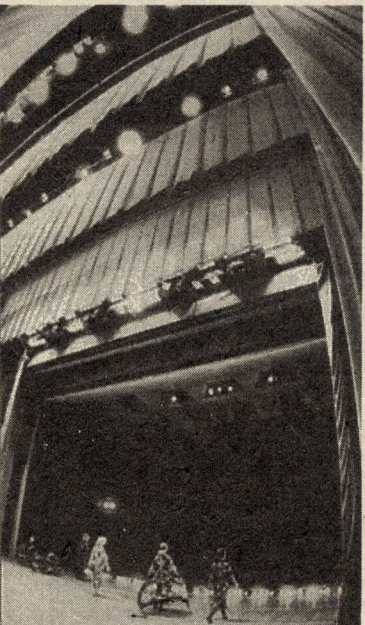
Не случайно неизменным успехом у зрителей пользуются организуемые секцией время от времени демонстрации своих изделий, своего взгляда на одежду. Ведь она предназначена не только для того, чтобы защищать человека от холода и дождя. По выражению писателя Василия Белова, нигде, как в одежде, так просто и так наглядно не слились воедино два человеческих начала: ду-



ховное и материальное. Шегольство и убожество издавна на Руси одинаково считались безобразиями.

Недавно секция эстетики одежды провела в Доме ученых юбилейный показ своих творческих достижений. Демонстрацию оригинальных образов одежды сопровождал, как всегда насыщенный юмором, комментарий председателя художественного совета секции, кандидата философских наук Людмилы Борисовой. Зрители смогли не только ознакомиться с остро современными модными моделями, но и насладиться пением Антонины Шунько и Владимира Лаврентьева, принявших участие в этом празднике красоты.

Ю. АФАНАСЬЕВ.  
Фото. Владимира Новикова.



## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090. Новосибирск, Морской проспект, 2.  
Телефоны: 35-09-03, 35-75-59.  
Корпункты: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-35-08 (Якутск).  
Типография издательства «Советская Сибирь».  
Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.  
Заказ 9314.  
Сдано в набор 23.07.93 г.  
Подписано к печати 27.07.93 г.  
При перепечатке материалов просьба сослаться на «Науку в Сибири».

Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

© "Наука в Сибири", 1993 г.