



Наука в Сибири

Тридцать первый год издания.

№ 27. июль 1991 г.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

27

НОВОСТИ

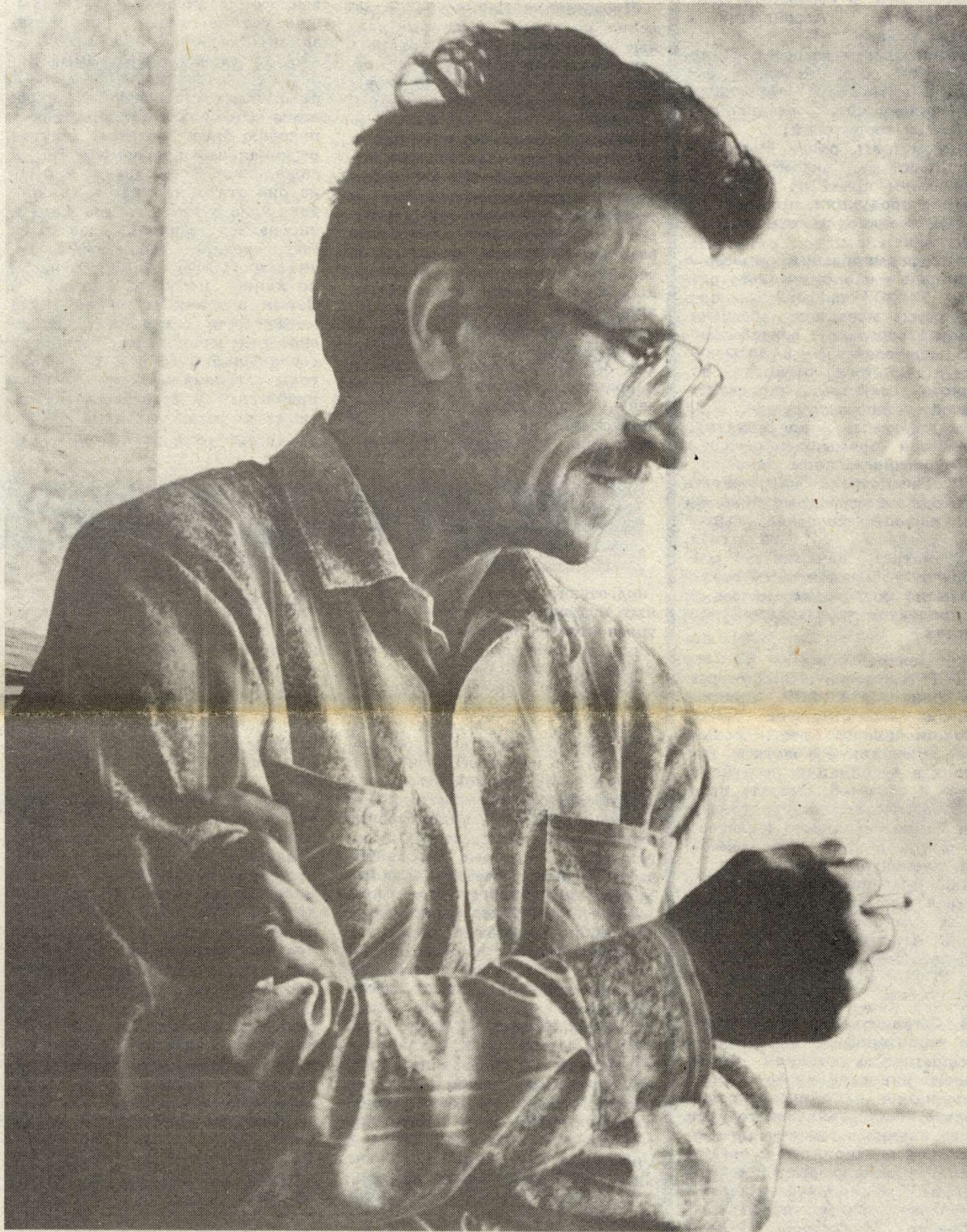
△ Совет Министров РСФСР назначил Р. Е. Тихонова ректором Российской академии управления при Совете Министров РСФСР.

△ Советом Министров РСФСР принято постановление о мерах по реализации договоренностей, достигнутых в ходе официального визита правительственной делегации РСФСР в США в апреле 1991 года. Правительство России планирует продолжить работу по расширению и углублению всесторонних контактов и сотрудничества с американскими штатами. В частности, готовятся предложения о создании российско-американской подкомиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству, разрабатываются проекты программ экономического и научно-технического сотрудничества РСФСР со штатами Иллинойс, Мэриленд, Калифорния, Аляска, ведется подготовительная работа по созданию Российско-американской ассоциации содействия деловому сотрудничеству.

△ Президиум СО АН принял постановление «О порядке кредитования объектов строительства Сибирского отделения АН СССР». В нем констатируется, что с финансированием строек сложилось чрезвычайное положение. Минфин СССР не обеспечивает в текущем году стабильное финансирование капитальных вложений, предусмотренных Государственным планом на 1991 год для Сибирского отделения АН, в связи с чем возрастает задолженность научных центров и учреждений СО АН по оплате подрядным строительным организациям выполненных работ и поступающего оборудования и материалов.

Президиум СО АН предложил подведомственным организациям обеспечить безусловное выполнение плана капитальных вложений и своевременную оплату выполненных подрядчиками работ. Президиумам научных центров разрешено для оплаты подрядчикам объединять средства фондов научно-технического и социального развития организаций научных центров. При недостатке собственных средств под плановые стройки бюджетных учреждений рекомендуется оформлять банковские кредиты под гарантию Президиума СО АН.

△ В целях более эффективного использования научно-производственного потенциала институтов, организаций и предприятий Отделения и для создания необходимых условий для ускоренного осуществления перспективных научно-технических проектов в условиях вхождения в рыночную экономику Президиум СО АН создал Инновационный фонд на правах государственной организации, действующей на основании учредительного договора и своего устава.



Кандидат химических наук Вячеслав КАМБЯНОВ возглавляет лабораторию высокомолекулярных соединений Института химии нефти в Томске. Фоторепортаж нашего корреспондента Владимира Новикова из этой лаборатории — на стр. 4—5.

ПЕРВЫЙ УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ

Президент РСФСР Б. Ельцин издал свой первый Указ — «О внеочередных мерах по развитию образования в РСФСР».

Предусмотрено, что органами государственного управления образованием и наукой будут руководить непосредственно Президент РСФСР. Предполагается освободить систему образования от всех видов налогов. Будут установлены налоговые льготы в отношении средств, направляемых на развитие образования. Получаемая от внешнеэкономической деятельности валютная выручка останется в системе образования.

Все это, а также предусмотренные Указом солидные централизованные капиталовложения позволят, как намечается уже с 1 января 1992 года, по-

высить зарплату работникам системы образования. Причем, у профессорско-преподавательского состава вузов она вдвое превысит средний уровень зарплат в промышленности республики. А учителя и другие педагогические работники станут получать не меньше этого уровня. Существенно возрастут также размеры стипендий. У аспирантов они достигнут объема средней зарплаты в промышленности РСФСР, у студентов вузов — будут не ниже минимальной зарплаты, установленной законодательством России. Студенты средних специальных заведений и учащиеся ПТУ станут получать ежемесячно 80 процентов этой суммы.

Одновременно Президент распорядился осуществить меры

по социальной защите сферы образования. Государство установит гарантированные нормативы на обучение и содержание одного учащегося, воспитанника, студента. Причем не просто жесткие нормы, а индексированные на ожидаемый рост инфляции.

И еще мера, которая несколько лет назад была бы просто немыслима. Чтобы дать возможность гражданам России получить необходимое образование, проводить научные исследования, обмениваться опытом, ежегодно за рубеж на обучение и стажировку будет направляться не менее десяти тысяч учащихся, аспирантов, преподавателей, научно-педагогических работников.

А. ДАВЫДОВ.

**РАСПОРЯЖЕНИЕ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
ВЕРХОВНОГО
СОВЕТА
РСФСР**

_____ стр. 2

**ПРЕЗИДЕНТ
РОССИИ В
НОВОСИБИРСКЕ**

_____ стр. 2 — 3

**В ПОДРАЗДЕ-
ЛЕНИЯХ
СО АН**

_____ стр. 4 — 5

**ГОД
ПУШКИНА**

_____ стр. 6

**СО АН:
ЛЮДИ И ГОДЫ**

_____ стр. 6

**НОВЫЕ
КАСКАДЫ—
СТАРЫЕ
ПРОБЛЕМЫ**

_____ стр. 7

**ИНФОРМАЦИ-
ОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
НАУКИ**

_____ стр. 7

ДАЙДЖЕСТ

_____ стр. 8

СПОРТ

_____ стр. 8

С УЛЫБКОЙ

_____ стр. 8

ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ

«СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ»

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР

В целях обеспечения эффективности использования производственно - технического и научного потенциала, отработки модели хозяйствования и принципов формирования горизонтальных экономических связей между отдельными областями, краями, республиками, предприятиями в условиях перехода к рыночным отношениям, ПОСТАВЛЯЮ:

1. Поддержать инициативу республик, краев, областей и автономных образований — участников «Сибирского соглашения» по развитию территориальной кооперации путем реализации совместных проектов на долевой основе, исходя из интересов территорий.

Совету Министров РСФСР разработать нормативно - правовые документы, обеспечивающие эффективное функционирование Ассоциации «Сибирское соглашение», и совместно с соответствующими комитетами Верховного Совета РСФСР подготовить и до 1 сентября 1991 года внести в Верховный Совет РСФСР проект постановления о статусе Ассоциации и входящих в нее территорий.

2. Предоставить членам Ассоциации право:

определять на территории Ассоциации впереди до принятия соответствующих законодательных актов РСФСР порядок природопользования, взимания и размеры платы за пользование природными ресурсами, включая рентные платежи, а также штрафов и компенсационных платежей за ущерб, наносимый природе, при приоритетном наравлении этих средств на развитие социальной сферы и улучшение экологической обстановки;

оставлять в распоряжении членов Ассоциации 10 процентов продукции, производимой предприятиями, расположенными в регионе, для формирования территориального фонда товарных и сырьевых ресурсов на основе региональных балансов производства и потребления с целью реализации этой продукции как внутри страны, так и за рубежом. Предприятия, поставляющие продукцию в счет указанного фонда, могут дополнительно использовать 5 процентов своей продукции на приобретение для этого материально-технических ресурсов. Валютная выручка, полученная от реализации этих ресурсов в пределах установленных квот, полностью остается в распоряжении членов Ассоциации;

выдавать разрешения на бартерные сделки, лицензирование экспорта и импорта товаров (работ, услуг) с территорий Ассоциации в пределах установленных квот; <...>

3. Совету Министров РСФСР совместно с комиссиями палат и комитетами Верховного Совета РСФСР, местными органами государственной власти и управления:

разработать в срок до 1 сентября механизмы и процедуру реализации настоящего распоряжения;

ввести на территориях Ассоциации новый порядок валютных расчетов за поставки продукции на экспорт, исходя из необходимости сохранения за предприятиями - экспортерами продукции валютного эквивалента понесенных затрат и продажи оставшейся валюты в валютные фонды Совета Министров

РСФСР и соответствующего участника Ассоциации в равных долях;

разработать и ввести до 1 августа 1991 года механизм квотирования экспорта продукции, обеспечивающий реализацию интересов территорий;

пересмотреть ранее выданные министерствам, ведомствам, организациям права на лицензирование продукции, приводя их в соответствие с настоящим распоряжением;

при формировании прогноза социально - экономического развития РСФСР на 1992 год предусмотреть механизм, обеспечивающий уровень рентабельности производства в добывающих и сырьевых отраслях народного хозяйства, производственной инфраструктуры, на конвертируемых предприятиях оборонной промышленности и в сельскохозяйственном производстве. Рассмотреть возможность перехода на свободные цены на топливно-энергетические, сырьевые ресурсы с 1992 года, предусмотрев, начиная с 1 сентября т. г., возможность реализации по свободным ценам до 25 процентов производимой продукции.

4. Центральному банку РСФСР совместно с Министерством финансов РСФСР принять решение об открытии банка, уполномоченного вести валютные операции с участием входящих в Ассоциацию республик, краев и областей. Считать целесообразным создание в указанном банке страхового (залогового) фонда в виде редкоземельных элементов и металлов, а также драгоценных металлов и камней, добываемых на забалансовых месторождениях территорий Ассоциации, в порядке, определяемом Советом Министров РСФСР и Центральным банком России.

5. Согласиться с предложениями территорий — учредителей Ассоциации о создании специального инновационного фонда Ассоциации «Сибирское соглашение», обеспечивающего развитие научно - технического потенциала предприятий и организаций, расположенных в этом регионе, социальную защиту интеллектуального потенциала.

Совету Министров РСФСР выделить целевым назначением 150 млн. рублей в качестве первоначального взноса в уставной капитал этого фонда и предусматривать в последующем пополнение фонда за счет средств республиканского бюджета РСФСР, формируемых на территории Ассоциации.

6. В связи с особой ролью Сибири в республиканском и общесоюзном разделении труда, структурными особенностями производства и сложностью межрегиональных связей поручить осуществлять научное сопровождение деятельности Ассоциации Межведомственному научному совету по программе «Сибирь» и Сибирскому отделению Академии наук СССР, как базовой организации на территории Ассоциации.

7. Совету Министров РСФСР учесть при разработке законодательных, нормативных актов необходимость закрепления прав, делегированных членам Ассоциации настоящим распоряжением.

Б. ЕЛЬЦИН,
Председатель
Верховного
Совета РСФСР.

Второе июля — второй рабочий день Президента России Б. Ельцина в Новосибирске начался с ознакомления с Новосибирским научным центром. В рабочей программе Президента была запланирована встреча с руководителями научных направлений на выставке в Доме ученых, ознакомление с деятельностью Института ядерной физики, осмотр экспозиции минералогического музея. В Доме ученых Академгородка, куда к девяти часам утра прибыл Президент, его приветствовали члены Президиума Сибирского отделения АН СССР. Поблагодарив высоких гостей (а вместе с Б. Ельциным были первый заместитель председателя Совмина РСФСР Ю. Скоков, ряд членов Верховного Совета и народных депутатов РСФСР) за проявленный интерес к проблемам науки, встречу открыл председатель СО АН академик В. Коптюг.

ЧТО ТАКОЕ СО АН

Представляя Сибирское отделение, он привел некоторые данные из истории СО АН, охарактеризовал его структуру и основные направления исследований. Территория Сибири покрыта широкой сетью научных организаций: около 80 научных и конструкторско - технологических организаций СО АН действуют в шести существующих и трех создающихся научных центрах на территории сибирского региона. В. Коптюг напомнил об основных принципах, заложенных в СО АН его основателем, академиком Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым: развитие фундаментальных исследований, как основы развития науки и народного хозяйства; теснейшая связь с народным хозяйством, ориентация на промышленный комплекс сибирского региона;

дена как программа государственного значения, объединяющая усилия около 700 организаций (базовой являлось Сибирское отделение). Программа работала очень эффективно и охватывала все основные проблемы сибирского региона. По ее подобию были созданы другие региональные программы. Но, к сожалению, за последние три года она стала приходить в упадок. Дело в том, что она финансировалась сводно: отчасти за счет средств, выделяемых на академическую науку, отчасти по линии миновузов России и Союза, а также по линии ряда министерств, с которыми Сибирское отделение имело широкие соглашения. Когда в последние годы возникли финансовые проблемы у отраслевой, вузовской и академической науки, началось расползание програм-

мы. И то, что в только что подписанном Б. Ельциным распоряжении есть пункт о том, что программа «Сибирь» и межведомственный совет, возглавляющий эту программу, рассматриваются, как база научного сопровождения деятельности ассоциации «Сибирское соглашение», вызывает большое удовлетворение.

Сейчас ведется проработка обновленной концепции программы «Сибирь». В последнем, поддержанном заместителем председателя СМ РСФСР А. Каменевым варианте отражено следующее. Появляется три уровня взаимодействия и как бы три уровня заказчиков: республики — совет «Сибирского соглашения» — непосредственно территории, где заказчиками выступают органы государственной Советской власти республик, краев, областей. На общереспубликанском уровне в роли координирующего центра выступает Комиссия СМ РСФСР по научно-техническому прогрессу. На уровне региона — совет учредителей Ассоциации, на уровне области, края, республики в составе РСФСР — совет учредителей научно - образовательных комплексов. Структура программы определяет и три канала ее финансового полнержки.

ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ НАС БЕСПОКОЯТ

Далее председатель СО АН сказал о некоторых проблемах, беспокоящих ученых. Основная трудность — недостаток бюджета. И дело здесь не только в том, что уровень зарплаты в науке невысок. Дело в том, что у нас стала сильно отставать социальная сфера. Сегодня в новосибирском Академгородке очередь на получение жилья и улучшение жилищных условий составляет 6 тысяч человек, хотя весь городок не очень большой — около 80 тысяч. Это особые трудности всех региональных отделений. Вся инфраструктура наших научных центров создается за счет науки. Академгородков как часть Советского района Новосибирска полностью поддерживается за счет научных средств. Вопрос стоит о том, чтобы трансформировать Академгородок в небольшой самостоятельный город областного подчинения.

То, что в Сибирском отделе-

ВСТРЕЧИ В АКАДЕМГОРОДКЕ

подготовка научных и инженерных кадров для обеспечения потребности Сибирского отделения АН, сибирских вузов и сибирской промышленности.

Связь с промышленностью претерпевала изменения в зависимости от хозяйственного механизма, который реализовывался в тот или иной период. На первом этапе главной была идея Лаврентьева разместить вокруг новосибирского Академгородка отраслевые конструкторские организации, которые подхватывали бы академические научные разработки и двигали их в промышленность. Идея была реализована, но не дала в полной мере ожидаемого результата. Все делалось узко, в интересах своих отраслей, и расширить сферу внедрения оказалось практически невозможно. Затем была развита линия по продвижению академических разработок через отдельные предприятия на целые отрасли и даже группы отраслей. Но и это сработало тоже не в полной мере. Тогда в Сибирском отделении был взят курс на создание своих собственных конструкторско - технологических организаций и опытных производств. Это вписывается в нынешний хозяйственный механизм, когда науке надо все больше становиться непосредственным материальным производителем. В НИЦ создана технологическая ассоциация «Техна-сиф». Такая же ассоциация создается в Красноярске, на очереди и другие научные центры.

Говоря о подготовке научных и инженерных кадров, председатель СО АН проинформировал о совместной работе Сибирского отделения с университетами Сибири. СО АН поддерживает развиваемую российским правительством форму интеграции научного потенциала и вузов, связанную с созданием региональных научно - образовательных комплексов. Такие структуры могут оказаться опорными, в том числе и для формирующейся Академии наук Российской Федерации.

ПРОГРАММА «СИБИРЬ»

Далее академик В. Коптюг охарактеризовал программу «Сибирь», сформированную около 15 лет тому назад и ставшую мощным интегрирующим средством территориального характера. Программа была утвер-

щую роль по отношению ко всем республиканским академиям. Это очень непростой вопрос. И сейчас, с точки зрения нашего сообщества, принимать такое решение было бы нецелесообразным, потому что Россию еще раз нашли бы повод упрекнуть в том, что еще одна союзная структура раскалывается ею. Думается, что вариант, когда региональные отделения и научные центры финансируются спонсором, предложенным еще академиком М. Лаврентьевым, оптимальный. При этом фактически мы находимся в ведении Совмина РСФСР.

Обозначив круг проблем, волнующих Сибирское отделение, академик В. Коптюг сообщил, что на имя Президента России подготовлено письмо от СО АН СССР, где поставлены три основных вопроса: рассмотреть возможность возвращения к схеме финансирования региональных отделений, действовавшей до 1991 года, подготовить в развитие постановления Совмина СССР 1990 года о Сибирском отделении постановление Совета Министров РСФСР (из-за того, что сейчас зависло развитие новых трех научных центров СО АН: Тюменского, Кемеровского и Омского). И третье — определить и утвердить структуру и статус региональной программы «Сибирь».

Б. Ельцин принял это письмо из рук председателя СО АН.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Далее обмен информацией происходил в форме вопросов и ответов. Первый вопрос, который задал Борис Николаевич Ельцин, касался причин отставания гуманитарных наук.

— Гуманитарии находятся сегодня в особо тяжелом положении, — отметил В. Коптюг. — Естественно, речь о финансах. На хозяйственных они не очень-то зарабатывают. Что касается государственных программ, финансируемых ГКНТ, то это все научно-технические программы. Практически нет гуманитарных программ союзного уровня. Появилась республиканская программа, но и с ней возникли некоторые проблемы, связанные, по-видимому, с тем, что региональные отделения Академии перестали восприниматься, как часть российской науки. В программе возрождения культуры

ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ В НОВОСИБИРСКЕ

народов России места для сибирской академической науки не нашлось. Поэтому остается делать только одно: отрезать по крохам от физико-технических, химико-биологических наук и отдавать гуманитариям. Известный ученый-историк член-корреспондент Н. Покровский, продолжая мысль председателя СО АН о бедственном положении гуманитариев, заметил, что вообще по Академии наук СССР финансирование гуманитарных наук составляет около 2%, в то время как в цивилизованном мире на эти цели выделяются средства на порядок выше.

Гостей интересовали проблемы научной молодежи, соотношение фундаментальных и прикладных исследований в сибирской науке, участие в решении вопросов конверсии оборонных производств, проблемы развития конкретных научных направлений: мерзлотоведения, ядерной физики, энергетики...

Среди вопросов, заданных академику В. Коптюгу, был и такой: — Как с вашей точки зрения, какой объем финансирования должен быть у Сибирского отделения, в том числе у фундаментальной науки, чтобы вы продвинулись на уровне?

— Сегодня СО АН стоит 500 млн. рублей в год, из них 200 млн. зарабатываются по хозяйственным, 100 млн. — выигрывается по программам и конкурсам. И базовое финансирование — 200 млн. Чтобы можно было бы как-то развивать наши научные центры, надо удваивать финансирование, но вряд ли эти затраты посильны государству. Если увеличить объем финансирования хотя бы в полтора раза, то можно было бы прожить и удерживать людей до того, как начнет восстанавливаться экономика. С учетом международных исследовательских центров в Сибири, можно было бы сохранить наш основной кадровый потенциал.

ВЫСТАВКА

Почти часовой разговор завершился осмотром экспозиции, размещенной тут же, в фойе Дома ученых. Экспресс-выставку готовили три предыдущих дня. Ровно столько, сколько оказалось времени от момента получения информации о возможном приезде Бориса Николаевича до самого визита. У действующих образцов, макетов и планшето, у стендов пояснения Президенту РСФСР давали ведущие научные сотрудники и инженеры, заведующие лабораториями и директора институтов и КБ, руководители Сибирского отделения. Несмотря на минимальное для подготовки экспозиции время, в Новосибирск приехали и давали пояснения академики В. Зуев и В. Панин из Томска, Н. Логачев из Иркутска, член-корреспондент Г. Сакович из Бийска, другие известные ученые из городов Сибири.

После осмотра выставки Б. Ельцин ознакомился с деятельностью Института ядерной физики, посетил минералогический музей Института геологии. Показав и рассказав, чем и насколько богата Сибирь из минеральных ресурсов, сотрудники музея преподнесли Президенту России в дар красивейший кубок из сибирского минерала, кажется, из чароита. Но Президент категорически отказался принять этот подарок. Как он заметил, ему достаточно иметь на память о музее и огромных богатствах Сибири маленький осколок этого красивого минерала. Просьбу Президента тут же удовлетворили... А в книге отзывов появилось доброе напутствие.

Высоко оценив увиденное в Академгородке в интервью телевизионным журналистам, Б. Ельцин выехал в Новосибирск, где во второй половине дня состоялась его встреча с представителями общественности города и Новосибирской области.

Подготовил И. ГЛОТОВ.
НОВОСИБИРСК.

Уважаемые сибиряки, давно хотел побывать в Новосибирске, в области, в этом крае, но так получилось, что поездка несколько задержалась. Россия велика и, находясь даже в течение года в командировках, я вот только сейчас сумел выехать в Новосибирск. Это не значит, что у вас меньше проблем, это не значит, что вам не стоит помогать, нет, конечно. Есть у вас и хорошие дела, есть и проблемы, которые вам одним будет решить и решать трудно, а потому помощь российского руководства, Верховного Совета и правительства необходима.

И хотя поездка длилась два дня, но я считаю, что она была достаточно насыщенной. Вчера состоялась небольшая встреча с руководителями всего региона, обсуждение и подписание важного решения. Состоялось обсуждение и других проблем по этим регионам, в том числе отдельно по Новосибирской области.

Сегодня — Академгородок. Это давнишняя моя мечта — поехать туда. И много, конечно, знаешь о нем, начиная с 1957 года: как становился Академгородок, как становилась сибирская наука, Сибирское отделение. И тем не менее, конечно, надо было посмотреть: увиденное значительно больше впечатляет.

Очень интересные люди, очень интересный творческий настрой, те задумки, которые были еще заложены в 1957 году и в последующие годы академиком Лаврентьевым. Много из задуманного выполняется, много было четко, точно, тогда еще прогнозировано, и сибирская наука как раз и развивается так, как надо Сибири, то есть с точки зрения главных направлений. Она охватила практически все регионы сибирского края, что-то около 100 институтов в Отделении. Их, конечно, еще мало. В некоторых регионах надо их открывать, особенно в тех, которые будут осваивать новые месторождения в Восточной Сибири, в Новосибирской области, Якутии и так далее.

В целом, мое впечатление после встреч в институтах и за «круглым» столом, и за «овальным», и за «квадратным», на улицах с людьми — приятное вообще впечатление. Самое главное, что, несмотря на нашу такую очень серьезную нужду, все-таки люди приветливые, не только там, в Академгородке, но и в целом в Новосибирске. Я благодарен за то, что приветливо встречали, я благодарен за то, что так новосибирцы проголосовали и выбрали Президента Российской Федерации, спасибо вам большое, и поклон вам большой.

Конечно, в Сибирском отделении немало проблем. Первое, это все-таки нет роста по финансированию, оно даже немного свертывается. Небольшая доля средств выделяется на фундаментальные науки, некоторые направления науки, особенно гуманитарное, явно отстали, их надо поддерживать. Требуется, как минимум, в полтора раза увеличить только бюджетные ассигнования, но и разрешить использовать и валюту, и зарабатываемые ими деньги на то, чтобы расходовать все буквально самим. Договорились мы с руководством Отделения, а также со многими учеными, что, видимо, будет выделена специальная группа, направленная в Совет Министров, чтобы потом продумать меры развития Сибирского отделения, так как постановления российского правительства вслед за союзным не было, и поэтому есть серьезные основания в поддержку развития Сибирского отделения. Договорились, что с этой группой будет работать первый заместитель Председателя Совета Министров Федерации тов. Скоков Юрий Владимирович, который здесь присутствует. <...>

Главная задача поездки в Но-

сибирск, считаю, выполнена. После серьезной подготовительной работы, рассмотренной со всеми руководителями областей, краев, республик региона, подписано распоряжение Президента (Председателя Верховного Совета пока и Президента в двух должностях — до 10 числа) по ассоциации «Сибирское соглашение». По общему мнению, оно существенно расширяет возможности вашего региона по различным направлениям, и прежде всего в социально-экономической области. Основной замысел заключается в создании условий для эффективного использования научно-производственного и технического потенциала, координации действий в использовании возможностей Сибири по стабилизации экономики и уменьшению социальной напряженности при переходе к рыночным отношениям.

Не могу обойти вниманием и

ление, академик Лаврентьев сформулировал важнейшие принципы развития науки региона. В какой-то степени они реализовывались, хотя и с разным эффектом. В то же время традиционная недооценка научного фактора все еще велика. Традиционная схема финансирования научных исследований за счет союзного бюджета и хозяйственных договоров исчерпывает себя, нужны совершенно новые подходы. Мы считаем перспективным проводить финансирование науки под конкретные программы, пусть они будут российские или союзные. Созданные научные проекты должны подвергаться экспертной оценке как внутренней, так и международной. Такая экспертиза помогла бы преодолеть диктатуру центральных научных организаций и повысить статус региональной науки.

Не могу обойти вниманием и

ЗА ИНТЕРЕСЫ РОССИИ БЕЗ ПРОТИВОСТОЯНИЯ

Из выступления Б. Ельцина
перед общественностью г. Новосибирска
и области 2 июля 1991 г.

Научное обеспечение деятельности ассоциации поручено Сибирскому отделению Академии наук и межведомственному научному совету по программе «Сибирь», как базовым организациям.

Учитывая потенциал Новосибирска, хотел бы специально остановиться на проблемах развития науки. Сложная ситуация в стране негативно сказывается на положении научной сферы: сокращаются ассигнования, растет стоимость приборостроения, оборудования, их обслуживания, на глазах разваливается система издания научной литературы. Возникают новые проблемы во взаимоотношениях с производством. После повышения цен уровень жизни большинства ученых докатился до порога бедности. Все это сегодня реально грозит утратой умов.

Убежден, что интересы рыночного развития «Сибирского соглашения», интересы науки совпадают. Создавая более 30 лет тому назад Сибирское отде-

ление, академик Лаврентьев сформулировал важнейшие принципы развития науки региона. В какой-то степени они реализовывались, хотя и с разным эффектом. В то же время традиционная недооценка научного фактора все еще велика. Традиционная схема финансирования научных исследований за счет союзного бюджета и хозяйственных договоров исчерпывает себя, нужны совершенно новые подходы. Мы считаем перспективным проводить финансирование науки под конкретные программы, пусть они будут российские или союзные. Созданные научные проекты должны подвергаться экспертной оценке как внутренней, так и международной. Такая экспертиза помогла бы преодолеть диктатуру центральных научных организаций и повысить статус региональной науки.

Хочу поделиться своими размышлениями о первых ста днях работы Президента. Работа будет строиться по следующим направлениям. Центральным направлением нашей политики в этот период будет, конечно, экономическая реформа. Преобра-

зование в экономике нужно будет проводить, решая одновременно текущие проблемы, первоочередные из которых — будущий урожай, производство потребительских товаров, осуществление мер по стабилизации уровня жизни населения, особенно социально незащищенных слоев, меры по социальной защите и обустройству военнослужащих и другие.

В этот период должна быть заложена основа для эффективной работы верхних эшелонов власти на уровне Президента, Совета Министров и взаимодействия между Президентом и парламентом России. По этим и другим вопросам сейчас завершается подготовка предложений, идут дискуссии, рассматриваются разные варианты и подходы. Так что сразу после Съезда приступим к практическому осуществлению этих преобразований.

Главная задача в следующем: в новые структуры должны войти компетентные, опытные люди, ориентированные на реформы и обновление России, преданные России, и, конечно, весь аппарат с меньшим числом, чем сегодня. Мы не абсолютизируем роль политических пристрастий и взглядов той или иной кандидатуры. Но, конечно, каждый из них должен разделять президентскую программу, поддерживаемую избирателями, чтобы у нас не было... «шестерок».

Следующее направление — деятельность по стабилизации политической обстановки в республике. Должны быть использованы все возможности для обеспечения необратимого новогаревского процесса, реализации тех принципов взаимоотношений между республиками и центром, которые были согласованы. В то же время не может быть и речи о каком-то принижении интересов России, ее граждан.

В ближайшее время предстоит принять ряд важных мер по укреплению всей исполнительной вертикали. Мы намерены вести этот процесс решительно и в то же время с учетом мнения на местах. Считаю, что пришло время прекратить сложившуюся порочную практику, когда те или иные государственные структуры чувствуют и ведут себя, как оппозиция. Оппозиция должна быть в оппозиции, а не в учреждениях исполнительной власти.

Кто не согласен с политическим курсом, поддержанным народом, пусть уходит в отставку, кому не хватает принципиальности, можем и помочь.

Уважаемые сибиряки, новосибирцы, сложная ситуация, которая сегодня существует в России, требует от всех нас особой ответственности. Вывести республику из кризиса не под силу ни Президенту, ни относительно узкому кругу руководителей, никакой партии и движению, даже если они являются массовыми. Позитивный результат может быть достигнут только общими усилиями всех граждан России. Тот курс, который я как Президент намерен проводить в жизнь, предполагает, что это один из решающих факторов успеха, а, значит, должны неуклонно расширяться возможности для инициативы, предприимчивости, творчества человека. И не только на всероссийском уровне, а прежде всего на местах. Если процесс пойдет, положительные результаты будут.

Сегодня при встречах с людьми очень чувствовалось, что, когда выбирали Президента, то выбирали его с какой-то надеждой и верой, и в то же время понятно, что такой кредит доверия не может длиться долго. Он может длиться в течение только заявленной программы, но максимум три года. Думаю, чувствую, что не должен в этом отношении обмануть россиян, и вижу в лице сибиряков твердую поддержку курсу на обновление России. Спасибо.



Осмотр выставки в Доме ученых.

Фото В. Новикова.

Наука в Сибири информирует

НОВОСИБИРСК

ЗАДАЧА СО СВОБОДНЫМИ ГРАНИЦАМИ В МЕХАНИКЕ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ

Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН провел в Новосибирске Международную научную конференцию «Задачи со свободными границами в механике сплошной среды». Тематика конференции весьма обширна и охватывает такие направления, как задачи со свободными границами в гидродинамике, механике деформируемого твердого тела, теории фазовых переходов и смежных областях. Она интересна широкому кругу специалистов по прикладной математике и механике.

Не вдаваясь в точные определения, поясню, что термин «свободная граница» означает, грубо говоря, поверхность с заранее неизвестным положением и свойствами. Такие поверхности являются типичными при описании сплошных сред. Их легко можно обнаружить при внимательном рассмотрении процессов, происходящих в природе.

Важность представленных на конференции задач обусловлена их многочисленными приложениями в машиностроении, металлургическом производстве, нефтедобыче, химической технологии, меллиорации, проблемах охраны окружающей среды. Именно поэтому указанная тематика исследований привлекает все более пристальное внимание. В частности, с регулярностью один раз в три года организуются крупные Международные конференции по задачам со свободными границами. В трех последних (Франция, Мобьюсон, 1984 г.; ФРГ, Ирзе, 1987 г.; Канада, Монреаль, 1990 г.) принимали участие и сотрудники Института гидродинамики. Наряду с этим ежегодно проводится по несколько конференций, имеющих более узкую направленность.

Конференция в Новосибирске ориентирована, главным образом, на исследование свободных границ, возникающих при описании сплошных сред. Хочу подчеркнуть, что несмотря на прикладной характер обсуждаемых проблем, продвижение в данной области науки требует привлечения самых последних достижений математики, т. е. основным инструментом исследования являются математические методы.

Важно также отметить, что современное развитие таких направлений, как теория фильтрации, задачи упругопластического деформирования, процессы кристаллизации и плавления, теория внутренних и поверхностных волн в значительной степени определяется достижениями в исследовании краевых задач со свободными границами. Все эти направления в течение многих лет успешно разрабатываются в Институте гидродинамики СО АН, начиная с работ основателя института академика М. А. Лаврентьева.

В последние годы под руководством академика Л. В. Овсянникова развил целый ряд новых научных направлений, связанных с проблематикой свободных границ. В институте по этой тематике работает большая группа докторов наук, результаты которых получили международную известность. Указанные обстоятельства и предопределили выбор места проведения конференции.

А. ХЛУДНЕВ,
член научного Оргкомитета, доктор физико-математических наук, профессор.

ТОМСК

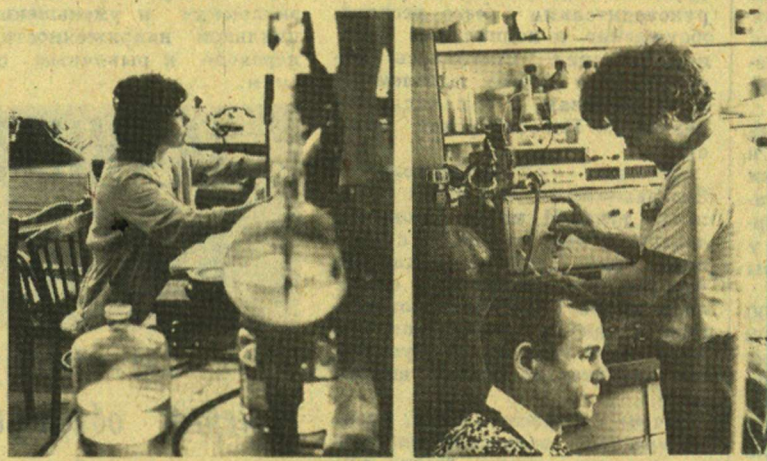
И СЕМИНАР, И ПРОВЕРКА

Не совсем обычно проводилась очередная комплексная конференция Института оптики атмосферы. Она была совмещена с выездной сессией Общественного ученого совета по физико-техническим наукам СО АН. В докладе директора института академика В. Зуева, других руководителей отмечалось параллельное развитие теоретических и экспериментальных программ. Такое тесное взаимодействие теории с экспериментом дает возможность добиваться высокого конечного результата в сравнительно сжатые сроки. Хорошим подспорьем для ученых является наличие своего конструкторского бюро — ОКБ ИП «Оптика», которое обеспечивает материальную базу для фундаментальных исследований и способно создавать экспериментальные и опытные образцы техники. В институте накоплен немалый опыт повышения квалификации научных сотрудников, успешно решаются социальные вопросы. Все это, в конечном счете, предопределило получение принципиально важных результатов в разных областях исследований, в частности, в области спектроскопии высокого разрешения, в лазерном зондировании атмосферы. Создана такая лазерная техника, которая позволяет зондировать любые слои атмосферы и способна выполнять задачи комплексных исследований как основных димр, «тепличного эффекта», так и быть использованной для мониторинга окружающей среды. Именно в институте создан первый в мире космический лидар. Крепнут и развиваются научные связи института с зарубежными научно-исследовательскими организациями. В прошлом году институт успешно провел 15-ю Международную конференцию по лазерному зондированию атмосферы.

Комиссия отметила высокий уровень исследований, подтвержденный многочисленными научными публикациями в СССР и за рубежом, изданием журнала АН СССР «Оптика атмосферы», высокими премиями и конкурсными наградами. Комиссия не прошла мимо опыта целенаправленной работы по подготовке научных кадров, отметила эффективную работу по внедрению результатов научных исследований в народное хозяйство страны и региона.

Г. ГОРЧАКОВ.

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН



Фотопортрет В. НОВИКОВА.

РАБОТА С НЕФТЬЮ

Организованная 15 лет назад лаборатория высокомолекулярных соединений (ВМС) нефти ведет работы в трех основных направлениях: создание и совершенствование методов исследования тяжелых нефтяных компонентов, выявление закономерностей в составе, строении и свойствах нефтяных ВМС, их композиционных и структурных взаимосвязей с другими компонентами нефти.

В лаборатории выработаны оригинальные подходы к анализу компонентов нефти на основе комплексного применения современных инструментальных методов, найдены возможности получения до недавнего времени труднодоступной структурной информации, накоплены и систематизированы обширные экспериментальные данные по физическим свойствам нефтяных компонентов.

В последние годы особое место в деятельности лаборатории заняли работы по озонлизу компонентов нефти, вскрывшие перспективы практического использования этого процесса и получаемых продуктов в самых различных отраслях. Озонлизу нефти положен в основу принципиально новых способов обезвреживания нефти на промыслах и значительного увеличения выходов топливных фракций при нефтепереработке. Продукты озонлиза тяжелого нефтяного сырья могут найти применение в сельском хозяйстве как высокоэффективные и дешевые химические меллиоранты — структураторы почвы, как органические крепители для литейного производства.

Большой вклад в работу внесли кандидаты химических наук А. Лебедев, П. Синирилов, Л. Горбунова, молодые инженеры Г. Антонова и Ю. Попова. В прошлом году, быстро освоившись с относительно новой для себя тематикой, включились в исследования к. т. н. А. Ширнов.

Фотопортрет В. НОВИКОВА.

ТОМСК.

С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

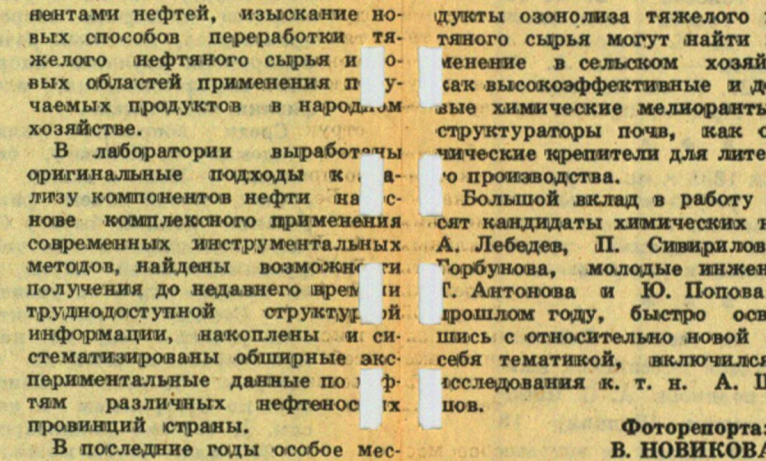
В Институте математики Сибирского отделения АН СССР ведется медико-биологическое исследование метода волевой ликвидации глубокого дыхания для профилактики и лечения сахарного диабета и атеросклероза. В связи с Государственной научной техникой программой «Воробей» с наиболее распространенными болезнями» институт выполняет специальное задание Государственного комитета СССР по науке и технологиям. Цель задания — теоретическое обоснование и внедрение в практику здравоохранения немедикаментозного патогенетического метода профилактики и лечения, основанного на нормализации главной функции жизнеобеспечения: функции внешнего дыхания.

Почему именно в Институте математики? На этот вопрос отвечает руководитель научной программы, директор Института математики академик М. Лаврентьев:

— У нас в институте интерес к методу Константина Павловича Бутейко возник давно. Еще в шестидесятых годах проводился математический анализ статистических зависимостей между основными константами дыхания, кровообращения и другими показателями для установления причинно-следственной связи механизма патогенеза бронхиальной астмы, стенокардии и гипертонической болезни с ненормальным, глубоким дыханием. В вычислительном центре обрабатывались экспериментальный материал, полученный в лаборатории К. П. Бутейко, на специально созданном «медицинском компьютере».

В последние годы, видя на многих примерах, насколько вся жизнедеятельность организма человека зависит от функции внешнего дыхания, от того, как человек дышит, у наших математиков — энтузиастов метода Бутейко, возникла идея создать единую математическую модель регуляции дыхания, кровообращения и других связанных с ними функций организма. Чтобы на языке дифференциальных уравнений продемонстрировать роль важнейшей физиологической константы человеческого организма — парциального давления

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН



Фотопортрет В. НОВИКОВА.

РАБОТА С НЕФТЬЮ

Организованная 15 лет назад лаборатория высокомолекулярных соединений (ВМС) нефти ведет работы в трех основных направлениях: создание и совершенствование методов исследования тяжелых нефтяных компонентов, выявление закономерностей в составе, строении и свойствах нефтяных ВМС, их композиционных и структурных взаимосвязей с другими компонентами нефти.

В лаборатории выработаны оригинальные подходы к анализу компонентов нефти на основе комплексного применения современных инструментальных методов, найдены возможности получения до недавнего времени труднодоступной структурной информации, накоплены и систематизированы обширные экспериментальные данные по физическим свойствам нефтяных компонентов.

В последние годы особое место в деятельности лаборатории заняли работы по озонлизу компонентов нефти, вскрывшие перспективы практического использования этого процесса и получаемых продуктов в самых различных отраслях. Озонлизу нефти положен в основу принципиально новых способов обезвреживания нефти на промыслах и значительного увеличения выходов топливных фракций при нефтепереработке. Продукты озонлиза тяжелого нефтяного сырья могут найти применение в сельском хозяйстве как высокоэффективные и дешевые химические меллиоранты — структураторы почвы, как органические крепители для литейного производства.

Большой вклад в работу внесли кандидаты химических наук А. Лебедев, П. Синирилов, Л. Горбунова, молодые инженеры Г. Антонова и Ю. Попова. В прошлом году, быстро освоившись с относительно новой для себя тематикой, включились в исследования к. т. н. А. Ширнов.

Фотопортрет В. НОВИКОВА.

ТОМСК.

С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

В Институте математики Сибирского отделения АН СССР ведется медико-биологическое исследование метода волевой ликвидации глубокого дыхания для профилактики и лечения сахарного диабета и атеросклероза. В связи с Государственной научной техникой программой «Воробей» с наиболее распространенными болезнями» институт выполняет специальное задание Государственного комитета СССР по науке и технологиям. Цель задания — теоретическое обоснование и внедрение в практику здравоохранения немедикаментозного патогенетического метода профилактики и лечения, основанного на нормализации главной функции жизнеобеспечения: функции внешнего дыхания.

Почему именно в Институте математики? На этот вопрос отвечает руководитель научной программы, директор Института математики академик М. Лаврентьев:

— У нас в институте интерес к методу Константина Павловича Бутейко возник давно. Еще в шестидесятых годах проводился математический анализ статистических зависимостей между основными константами дыхания, кровообращения и другими показателями для установления причинно-следственной связи механизма патогенеза бронхиальной астмы, стенокардии и гипертонической болезни с ненормальным, глубоким дыханием. В вычислительном центре обрабатывались экспериментальный материал, полученный в лаборатории К. П. Бутейко, на специально созданном «медицинском компьютере».

В последние годы, видя на многих примерах, насколько вся жизнедеятельность организма человека зависит от функции внешнего дыхания, от того, как человек дышит, у наших математиков — энтузиастов метода Бутейко, возникла идея создать единую математическую модель регуляции дыхания, кровообращения и других связанных с ними функций организма. Чтобы на языке дифференциальных уравнений продемонстрировать роль важнейшей физиологической константы человеческого организма — парциального давления

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН



Фотопортрет В. НОВИКОВА.

РАБОТА С НЕФТЬЮ

Организованная 15 лет назад лаборатория высокомолекулярных соединений (ВМС) нефти ведет работы в трех основных направлениях: создание и совершенствование методов исследования тяжелых нефтяных компонентов, выявление закономерностей в составе, строении и свойствах нефтяных ВМС, их композиционных и структурных взаимосвязей с другими компонентами нефти.

В лаборатории выработаны оригинальные подходы к анализу компонентов нефти на основе комплексного применения современных инструментальных методов, найдены возможности получения до недавнего времени труднодоступной структурной информации, накоплены и систематизированы обширные экспериментальные данные по физическим свойствам нефтяных компонентов.

В последние годы особое место в деятельности лаборатории заняли работы по озонлизу компонентов нефти, вскрывшие перспективы практического использования этого процесса и получаемых продуктов в самых различных отраслях. Озонлизу нефти положен в основу принципиально новых способов обезвреживания нефти на промыслах и значительного увеличения выходов топливных фракций при нефтепереработке. Продукты озонлиза тяжелого нефтяного сырья могут найти применение в сельском хозяйстве как высокоэффективные и дешевые химические меллиоранты — структураторы почвы, как органические крепители для литейного производства.

Большой вклад в работу внесли кандидаты химических наук А. Лебедев, П. Синирилов, Л. Горбунова, молодые инженеры Г. Антонова и Ю. Попова. В прошлом году, быстро освоившись с относительно новой для себя тематикой, включились в исследования к. т. н. А. Ширнов.

Фотопортрет В. НОВИКОВА.

ТОМСК.

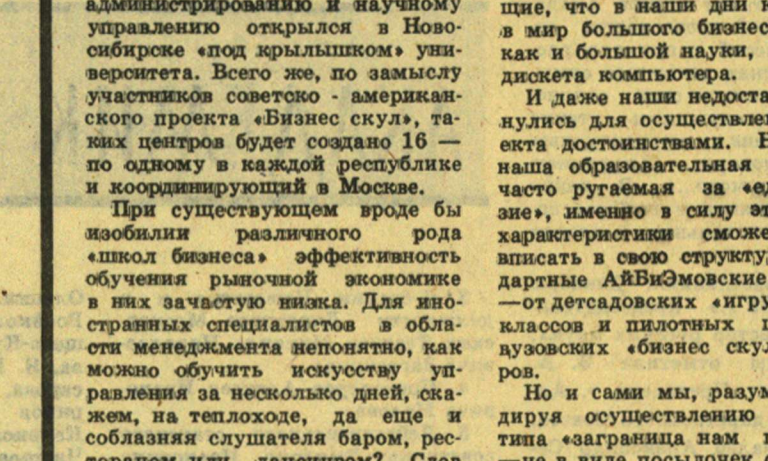
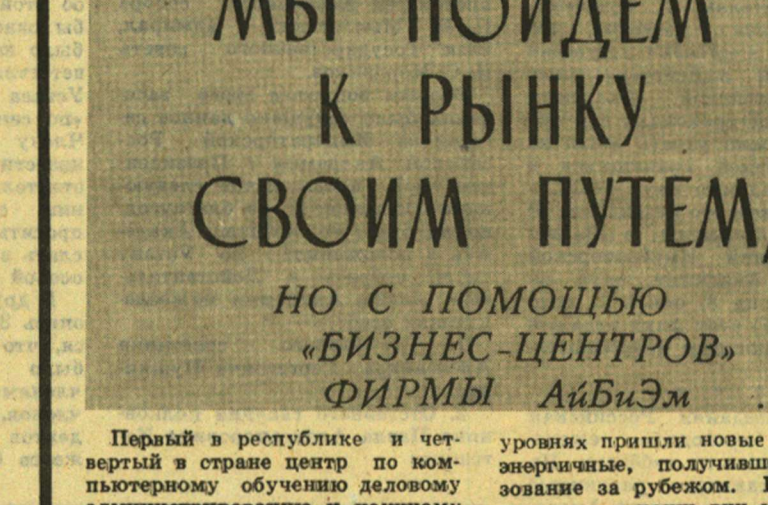
С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

В Институте математики Сибирского отделения АН СССР ведется медико-биологическое исследование метода волевой ликвидации глубокого дыхания для профилактики и лечения сахарного диабета и атеросклероза. В связи с Государственной научной техникой программой «Воробей» с наиболее распространенными болезнями» институт выполняет специальное задание Государственного комитета СССР по науке и технологиям. Цель задания — теоретическое обоснование и внедрение в практику здравоохранения немедикаментозного патогенетического метода профилактики и лечения, основанного на нормализации главной функции жизнеобеспечения: функции внешнего дыхания.

Почему именно в Институте математики? На этот вопрос отвечает руководитель научной программы, директор Института математики академик М. Лаврентьев:

— У нас в институте интерес к методу Константина Павловича Бутейко возник давно. Еще в шестидесятых годах проводился математический анализ статистических зависимостей между основными константами дыхания, кровообращения и другими показателями для установления причинно-следственной связи механизма патогенеза бронхиальной астмы, стенокардии и гипертонической болезни с ненормальным, глубоким дыханием. В вычислительном центре обрабатывались экспериментальный материал, полученный в лаборатории К. П. Бутейко, на специально созданном «медицинском компьютере».

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН



Фотопортрет В. НОВИКОВА.

РАБОТА С НЕФТЬЮ

Организованная 15 лет назад лаборатория высокомолекулярных соединений (ВМС) нефти ведет работы в трех основных направлениях: создание и совершенствование методов исследования тяжелых нефтяных компонентов, выявление закономерностей в составе, строении и свойствах нефтяных ВМС, их композиционных и структурных взаимосвязей с другими компонентами нефти.

В лаборатории выработаны оригинальные подходы к анализу компонентов нефти на основе комплексного применения современных инструментальных методов, найдены возможности получения до недавнего времени труднодоступной структурной информации, накоплены и систематизированы обширные экспериментальные данные по физическим свойствам нефтяных компонентов.

В последние годы особое место в деятельности лаборатории заняли работы по озонлизу компонентов нефти, вскрывшие перспективы практического использования этого процесса и получаемых продуктов в самых различных отраслях. Озонлизу нефти положен в основу принципиально новых способов обезвреживания нефти на промыслах и значительного увеличения выходов топливных фракций при нефтепереработке. Продукты озонлиза тяжелого нефтяного сырья могут найти применение в сельском хозяйстве как высокоэффективные и дешевые химические меллиоранты — структураторы почвы, как органические крепители для литейного производства.

Большой вклад в работу внесли кандидаты химических наук А. Лебедев, П. Синирилов, Л. Горбунова, молодые инженеры Г. Антонова и Ю. Попова. В прошлом году, быстро освоившись с относительно новой для себя тематикой, включились в исследования к. т. н. А. Ширнов.

Фотопортрет В. НОВИКОВА.

ТОМСК.

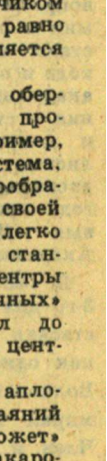
С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

В Институте математики Сибирского отделения АН СССР ведется медико-биологическое исследование метода волевой ликвидации глубокого дыхания для профилактики и лечения сахарного диабета и атеросклероза. В связи с Государственной научной техникой программой «Воробей» с наиболее распространенными болезнями» институт выполняет специальное задание Государственного комитета СССР по науке и технологиям. Цель задания — теоретическое обоснование и внедрение в практику здравоохранения немедикаментозного патогенетического метода профилактики и лечения, основанного на нормализации главной функции жизнеобеспечения: функции внешнего дыхания.

Почему именно в Институте математики? На этот вопрос отвечает руководитель научной программы, директор Института математики академик М. Лаврентьев:

— У нас в институте интерес к методу Константина Павловича Бутейко возник давно. Еще в шестидесятых годах проводился математический анализ статистических зависимостей между основными константами дыхания, кровообращения и другими показателями для установления причинно-следственной связи механизма патогенеза бронхиальной астмы, стенокардии и гипертонической болезни с ненормальным, глубоким дыханием. В вычислительном центре обрабатывались экспериментальный материал, полученный в лаборатории К. П. Бутейко, на специально созданном «медицинском компьютере».

В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН



Фотопортрет В. НОВИКОВА.

РАБОТА С НЕФТЬЮ

Организованная 15 лет назад лаборатория высокомолекулярных соединений (ВМС) нефти ведет работы в трех основных направлениях: создание и совершенствование методов исследования тяжелых нефтяных компонентов, выявление закономерностей в составе, строении и свойствах нефтяных ВМС, их композиционных и структурных взаимосвязей с другими компонентами нефти.

В лаборатории выработаны оригинальные подходы к анализу компонентов нефти на основе комплексного применения современных инструментальных методов, найдены возможности получения до недавнего времени труднодоступной структурной информации, накоплены и систематизированы обширные экспериментальные данные по физическим свойствам нефтяных компонентов.

В последние годы особое место в деятельности лаборатории заняли работы по озонлизу компонентов нефти, вскрывшие перспективы практического использования этого процесса и получаемых продуктов в самых различных отраслях. Озонлизу нефти положен в основу принципиально новых способов обезвреживания нефти на промыслах и значительного увеличения выходов топливных фракций при нефтепереработке. Продукты озонлиза тяжелого нефтяного сырья могут найти применение в сельском хозяйстве как высокоэффективные и дешевые химические меллиоранты — структураторы почвы, как органические крепители для литейного производства.

Большой вклад в работу внесли кандидаты химических наук А. Лебедев, П. Синирилов, Л. Горбунова, молодые инженеры Г. Антонова и Ю. Попова. В прошлом году, быстро освоившись с относительно новой для себя тематикой, включились в исследования к. т. н. А. Ширнов.

Фотопортрет В. НОВИКОВА.

ТОМСК.

С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

В Институте математики Сибирского отделения АН СССР ведется медико-биологическое исследование метода волевой ликвидации глубокого дыхания для профилактики и лечения сахарного диабета и атеросклероза. В связи с Государственной научной техникой программой «Воробей» с наиболее распространенными болезнями» институт выполняет специальное задание Государственного комитета СССР по науке и технологиям. Цель задания — теоретическое обоснование и внедрение в практику здравоохранения немедикаментозного патогенетического метода профилактики и лечения, основанного на нормализации главной функции жизнеобеспечения: функции внешнего дыхания.

Почему именно в Институте математики? На этот вопрос отвечает руководитель научной программы, директор Института математики академик М. Лаврентьев:

— У нас в институте интерес к методу Константина Павловича Бутейко возник давно. Еще в шестидесятых годах проводился математический анализ статистических зависимостей между основными константами дыхания, кровообращения и другими показателями для установления причинно-следственной связи механизма патогенеза бронхиальной астмы, стенокардии и гипертонической болезни с ненормальным, глубоким дыханием. В вычислительном центре обрабатывались экспериментальный материал, полученный в лаборатории К. П. Бутейко, на специально созданном «медицинском компьютере».

Исследователям пушкинистам, конечно, известно, что Александр Сергеевич Пушкин был избран в Действительные члены Российской Академии наук. Но как проходили эти выборы — можно узнать лишь из первоисточников, хранящихся в архиве Академии наук СССР, в Ленинградском его отделении. В одном из документов: в «Записках заседаний Императорской Российской Академии наук за 1832 г.» (фонд 8, опись 1, дело 27, лист 131) этот факт отражен с исчерпывающими подробностями.

Свои заседания Российская Академия проводила еженедельно и строго по субботам. На них обсуждались различные вопросы: статьи членов Академии о русской словесности, составы комиссий, о приходе, расходе и остатках денежных сумм, академики читали свои сочинения и стихи, слушалось «чтение и поправление... корректурных листов Словаря, Академиею вновь издаваемого...». В конце года проводились и выборы новых «Действительных членов Академии».

В «43-м заседании... Декабря 3-го дня 1832 г.» председательствовал «Нестор русских наук», как однажды отметила З. А. Волконская, «Президент, г. Адмирал Государственного Совета, Член и Кавалер Александр Семенович Шишков», известный как переводчик с французского книги «Морское искусство» и признававший в Пушкине «истинный талант... за особенную чистоту языка и всегдашнюю ясность». А сам поэт, отмечая его как знатока французского, в «Онегине» после строк:

...Все просто, тихо было в ней,

Она казалась верный снимок
Discomme il faut...

как бы заглушая свои знания с определенной долей юмора и некоторой иронии, продолжает:

...(Шишков, прости:

Не знаю, как перевести).

Всего в тот день «в присутствии были» 14 академиков — наибольшее число участвовавших в заседаниях последних нескольких месяцев. Среди них: баснописец И. А. Крылов, писатели, поэты и переводчики А. Х. Востоков, М. Е. Лобанов, И. И. Мартынов, А. С. Никольский, В. А. Поленов, П. И. Соколов, граф Д. И. Хвостов, князь П. А. Ширинский-Шихматов, ученые П. А. Загорский, Я. Д. Захаров,

протоиерей Казанского собора П. Н. Мысловский, адмирал, член Государственного совета Н. С. Мордвинов.

Вторым вопросом этого заседания было «слушано данное сего числа Императорской Российской Академии г. Президентом оной предложение следующего содержания: не благоудно ли будет гг. членам Академии в положенное по Уставу число избирать в Действительные члены Академии нижеследующих особ:

1. Титулярного советника Александра Сергеевича Пушкина;

2. Отставного гвардии полковника Павла Александровича Катенина;

АКАДЕМИК А. С. ПУШКИН

3. В звании Камергера и в должности Директора Московских Театров Михаила Николаевича Загоскина;

4. Протоиерея Алексея Ивановича Малова;

5. Действительного статского советника Дмитрия Ивановича Языкова».

Все претенденты на высокое звание академика были литераторами. Председательствующий не стал характеризовать каждого из них, а отметил, что «известные в словесности дарования и сочинения их увольняют меня от подробного оных исчисления», и подписал эту часть протокола: «Александр Шишков. Декабря 3-го дня 1832 г.».

По-видимому, широкого обсуждения «сего предложения» не проводилось и сразу же «приступлено было к баллотированию, по окончании которого оказалось, что г. Пушкину, г. Загоскину и г. Языкову вышло по 15 избирательных баллов, г. Катенину и протоиерею Малову — по 13 избирательных и по 2 балла неизбирательных». (При подсчете голосов по выборам новых Действительных членов Академии Президент имел право на два голоса).

Согласно Уставу Академии (глава VIII, статья 5), «никто не может иначе быть избран в Действительные члены оной, как двумя третями полного числа против одной трети неизбирающих». Как видим, сегодня

об этой ситуации можно было бы сказать, что в заседании не было кворума. Поэтому, в соответствии со статьей 10 того же Устава и той же главы, было «по сему собранию... поручено Члену и Секретарю Академии известить о сем выборе гг. Действительных членов, в заседании сем не присутствовавших, просить, дабы благоволили прислать в Академию свои голоса в особой запечатанной записке».

В другом документе (фонд 8, опись 3, дело 8, лист 1) говорится, что послано таких запросов было «22-м отсутствовавшим членам», получено ответов от 15 членов, в том числе от Президентов Академии наук и художеств С. С. Уварова и А. Н.

Оленина, литераторов А. Ф. Воейкова, князя Л. И. Голицына-Кутузова, И. И. Дмитриева, Я. И. Дружинина, А. А. Писарева, И. И. Ястребцова, историков К. М. Бородин, М. Т. Каченовского, математика Д. С. Чижевского, членов Государственного Совета князя А. Н. Голицына и бывшего Президента Академии наук Н. Н. Новосильцова, министра Д. Н. Блудова и митрополита Серафима.

Письменные ответы, согласно их регистрации, указанной в этом документе, приходили в Академию с 13 по 27 декабря и адресовались «Его Превосходительству Непременному Секретарю Императорской Российской Академии Петру Ивановичу Соколову». Внутри конвертов, поступавших в Академию, помимо основного листа, по современному — сопроводительного письма, были вложены те самые «особые запечатанные записки» с указанием фамилий избираемых академиков. К счастью, эти письма и часть «записок» в архиве сохранены.

Так, министр внутренних дел ответил в своей «записке» однозначно:

«Александр Сергеевич Пушкин, избираю Д. Блудов».

Это ему, Дмитрию Николаевичу, в будущем президенту Академии наук, 8 сентября 1826 г., тогда еще товарищу министра народного просвещения,



Николай I, после недавней своей коронации, сообщил: «Знаешь, я нынче долго говорил с умнейшим человеком в России». И потом назвал Пушкина. Как известно, эта первая их двухчасовая встреча проходила в кабинете Малого Николаевского дворца Московского Кремля — резиденции для членов Императорской фамилии в Первопрестольной...

Еще один документ: «С живейшим удовольствием подаю свой голос на избрание в Действительные члены Императорской Российской Академии, принесших пользу российскому слову писателей наших: А. С. Пушкина, А. И. Малова, Д. И. Языкова и М. Н. Загоскина».

Действительный член А. Воейков».

А вот как отзывался президент Академии художеств: «Вследствие отношения Вашего Превосходительства от 23-го сего дек. ..., что в бывшем 3-го числа сего месяца заседании Российской Академии происходил выбор в Действительные члены... то на вопрос Вашего Превосходительства о согласии моем на сей выбор, я поспеваю уведомить Вас, Милостивый государь, что с моей стороны, на возведение поименованных лиц в звание Действительных членов, я совершенно согласен, о чем прошу довести до сведения Академии».

С истинным почтением и совершенною преданностью имею

честь быть Вашего Превосходительства покорнейший слуга Алексей Оленин».

Во всех бюллетенях для «баллотирования» и во всех «записках», кроме одной, кандидатура А. С. Пушкина была поддержана. Лишь митрополит Новгородский и Санкт-Петербургский Серафим (в миру Стефан Васильевич Глаголевский) отдал свой голос только за проповедника и законоучителя, протоиерея, в последующем Исаакиевского собора, А. И. Малова и добавил: «...а на избрание прочих не могу дать согласия своего единственно потому, что они мне не известны».

В итоге А. С. Пушкин получил наибольшее число «избирательных» голосов — 29 из 30. Остальные голоса распределились так: М. Н. Загоскин и Д. И. Языков — по 28, А. И. Малов — 27, П. А. Катенин — 25. Таким образом, прошли все.

7 января 1833 г. на очередном заседании результаты выборов были оглашены, и новые члены Российской Академии официально избраны и утверждены.

Диплом на звание Действительного члена Российской Академии за подписью А. С. Шишкова был выдан Пушкину 13 января, а 28 января он впервые участвовал в заседаниях Академии, которые проходили на Васильевском острове, по 1-й линии. Это здание по нынешней нумерации значится под № 52.

В том же 1833 г. он еще 6 раз принимал участие в заседаниях, в 1834 г. — 1 раз. Позже об этих заседаниях П. А. Катенин вспоминал: «...сначала довольно усердно посещал он ее собрания по субботам, но вскоре исключительные толки о Словаре ему наскучили, он показывался только в необыкновенные дни, когда приступали к выбору новых членов взамен убыльших».

В 1836 г. заседания Пушкин посетил 18 января и описал его в журнальных статьях, помещенных в «Современнике», — «Российская Академия» и «Мнение М. Е. Лобанова о духе словесности как иностранной, так и отечественной» и последний раз — 30 декабря, т. е. менее чем за месяц до трагического выстрела на Черной речке.

Всеволод ЧУБУКОВ.
«Книжное обозрение»,
№ 23, 1991 г.

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

ГЛАВА НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

Бориса Матвеевича Шмакина, доктора наук из Института геохимии Сибирского отделения, хорошо знают коллеги и у нас в стране, и за рубежом. Область его научных интересов — минералогия и геохимия пегматитов, прекрасных и загадочных творений недр нашей планеты. Они поражают разнообразием и совершенством минеральных видов. Многие минералы — замечательные сырье в различных отраслях промышленности. Б. Шмакин, крупнейший специалист по геохимии пегматитов, заведует в Институте лабораторией геохимии процессов пегматитообразования (единственной не только в стране, но, возможно, и в мире).

Начав более тридцати лет назад работать в этом направлении, он, критически пересматривая гипотезы А. Ферсмана, Д. Коржинского и других о генезисе слюдоносных пегматитов, развивает на основе имеющихся данных по их петрологии, минералогии и геохимии свое

представление об их образовании. На этой основе ученым предложен новый метод поисков мусковитоносных пегматитовых жил.

Позднее объектами исследований Б. Шмакина и его лаборатории стали редкометалльные, редкоземельные и мизероловые пегматиты. Исследованиями охвачены пегматитовые поля различных регионов мира (Европа, Азия, Америка, Африка). Проводится детальное изучение отдельных пегматитовых жил, а также минералов. У Бориса Матвеевича выходят в свет монографии о пегматитах зарубежной Азии, Америки, Африки и Австралии, книга об амзониите — одном из интереснейших минералов пегматитов.

Особое значение Б. Шмакин придает вопросам использования пегматитовых месторождений в народном хозяйстве страны.

Б. М. Шмакин — автор 265 публикаций, в том числе 12 мо-



нографий по различным проблемам геохимии, минералогии и генезиса пегматитов и практики их поисков и использования. Многие из этих работ опубликованы в иностранной геологической литературе. В настоящее время коллективом, руководи-

мым Б. Шмакиным, начато издание пятитомника «Пегматиты», первый том которого «Слюдоносные пегматиты» вышел в свет в 1990 г.

По существу ученый создал сибирскую школу геохимиков-пегматитчиков.

Он в совершенстве владеет английским языком, исключительно работоспособен, обладает широтой знаний, что, несомненно, помогало Борису Матвеевичу, когда он в 1980—1984 годах работал научным советником Секретариата ООН в г. Нью-Йорке. Деятельность ученого, связанная с геологическими исследованиями в ряде развивающихся стран, высоко оценена руководством ГКЭС и ГКНТ СССР.

Много внимания Борис Матвеевич всегда уделял и уделяет научно-организационной деятельности. У Б. Шмакина много учеников и последователей. Про-

фессор Шмакин — отличный пропагандист научных знаний.

В течение ряда лет он активно работал в правлении Иркутского отделения Общества советско-индийских культурных связей. Богаты по содержанию и интересны для советского читателя его научно-популярные книги «Архитектура Индии», «Три года за океаном». В настоящее время ученый — председатель Иркутского отделения Советской ассоциации содействия ООН.

Борису Матвеевичу исполняется 60 лет. Он по-прежнему бодр, энергичен, жизнерадостен. Его интересы поразительно разнообразны, но не изменяет он своему моголетнему увлечению — теннису и плаванию. С глубоким уважением и теплотой мы поздравляем Бориса Матвеевича с юбилеем.

Коллеги.

НАУКА И ЖИЗНЬ

Те, кто бывали с экскурсией на одной из «строек века» — Красноярской ГЭС — вероятно, помнят магнитофонную запись в демонстрационном зале, рассказывающую еще голосом самого Ю. Левитана, о гигантских энергетических ресурсах Енисея, об одиннадцати великих ГЭС и величественных плотинах, которым предстоит перекрыть реку. Не знаю, убрали ли сейчас эту запись или нет, но уже всем ясно, что рушатся наполеоновские планы высоких инстанций. Те национальные бедствия, которые принесли сибирякам гиганты века: Красноярская, Саяно-Шушенская, строящаяся Богучанская ГЭС, уже давно начали отрезывать людей.

Ученым и общественности края в дружном единении удалось спасти край от нашествия очередного монстра — Туруханской ГЭС. Но высоким ведомствам не дают покоя огромные гидроэнергетические ресурсы Енисея.

Вслед за Туруханской ГЭС на очередь встало рассмотрение Среднеенисейской ГЭС, а точнее, целого каскада плотин на Нижней Ангаре и в средней части Енисея. И вновь острый вопрос — не превратит ли каскад ГЭС жителей этого региона в каскадеров, борющихся за выживание?

История проектирования ГЭС в средней части Енисея охватывает почти сорокалетний период. Да, действительно, потенциальные гидроэнергетические ресурсы рек Енисея и Нижней Ангарты в этом месте велики — 37 млрд. кв/ч в год. Но как их взять? За прошедшие сорок лет трижды менялись схемы проектов ГЭС.

Согласно первой схеме, выдвинутой «Гидропротектом» еще в начале 50-х годов, плотина Среднеенисейской ГЭС должна быть установлена в Абаканском створе, в 22-х километрах от впадения Ангарты в Енисей, с энергетической мощностью 8

млн. кв/ч. Плотина подпирала бы воды Енисея, начиная от Красноярской ГЭС, а по Ангаре — от Богучанской, превращая обе реки в зоны свободного судорождства на всем их протяжении.

Да, это был триумф создателей рукотворных морей, апогей их славы. Такого моря, которое тянулось бы на 300 км по Енисею и 340 км по Ангаре, еще никто не создавал. Впрочем, хорошо, что никто и не создал!

В 1956 году на реке Ангаре было открыто богатейшее Горевское месторождение полиметаллических руд. Оно расположе-

ности стройки прошла. Прозрение наступало медленно, в борьбе с общественной парадностью.

Поток народного недовольства прорвал плотину замалчивания и секретности негативных последствий «строек века». И хотя каждое зло творилось во благо нашего светлого будущего, пришло время, и зло стали называть злом. Это заставило изменить требования к проектированию ГЭС, к подготовке водохранилищ. Это же дало повод самим гидропроектировщикам, по собственной инициативе, в очередной раз, возвратиться к

порных плотин, три из которых: Стрелковская, Выдумская и Нижнеангарская — на Ангаре, а три следующих: Савинская, Казачинская и Полодская — на Енисее. Что это дает? Приведем некоторые цифры предлагаемого каскада плотин.

Общая установленная мощность каскада — 5,7 млн. кв/ч, площадь затопления — 89,7 тыс. га, из них сельхозугодий — 28 тыс. га, леса — 50,1 тыс. га, переселению подлежат 23,21 тыс. человек, площадь водохранилища — 197,3 тыс. га, капиталовложения — 6,1 млрд. руб., а т. ч. в подготовку водохранилища —

перспективе, после завершения строек на Ангаре возможно начало строительства Енисейского каскада, но это будет зависеть от состояния окружающей среды на Енисее и от потребности в электроэнергии.

«Гидропротект» считает, что по всем вариантам схем ГЭС на Енисее, строительство там в настоящее время нельзя считать приемлемым в силу ухудшения качества воды в местах поступления загрязняющих веществ (сбор сточных вод из Красноярска и Атомграда). Кроме того, несомненно, серьезную роль играет затопление больших площадей сельхозугодий с ценными агропромышленными отношениями почвами и, особенно, пашни в зоне Казачинской котловины. Негативное влияние на строительство оказывает также незамерзающая полынья от Красноярской ГЭС. Но, если ситуация в данном районе изменится, то в качестве первоочередного объекта для строительства может выступить Казачинская ГЭС.

При выборе будущего каскада ГЭС возникает множество проблем: лесозащитная и лесохозяйственная, животный мир и проблемы рекреации, развитие лесопромышленного комплекса, изъятия сельхозугодий, восстановления рыбохозяйственного значения рек, затопляемых болот и заболочивания лесов, качество воды и температурный режим водохранилищ, радиационная зараженность и заболочиваемость рыб, социально-экологические последствия и переселение жителей и пр. И ни одну из них игнорировать нельзя. Примером является Богучанская ГЭС, строителям которой за их агрессию против природы и социальной среды, нужно уже сейчас предвещать санкции. Люди не хотят больше верить в министерские сказки. Они хотят нормально жить на своей земле.

Ю. МАШУКОВ,
наш соб. корр.

НОВЫЕ КАСКАДЫ — СТАРЫЕ ПРОБЛЕМЫ

но на самом берегу реки и даже уходит под нее. И, как это ни странно, именно это, а не социально-экономические условия заставило перепроектировать схему Среднеенисейской ГЭС. Разработка нового варианта растянулась с 1965 по 1975 годы.

Государственная экспертиза, конечно, одобрила и этот вариант, но он оказался все же промежуточным. Тем не менее, стоит здесь привести несколько цифр того, что «втихую» готовилось для доверчивых сибиряков. Установленная мощность гидроузла — 6 млн. кв/ч, сметная стоимость — 4 млрд. руб., из них 2 млрд. руб. на обустройство водохранилища, площадь зеркала водохранилища — 4 тыс. кв. км. Водоохранилище охватило бы 8 территориальных районов, переселению подлежало бы 52 тысячи человек.

Не знаю, озадачило ли предстоящее бедствие проектировщиков, но очередной «проект века» стал тихо топить сам себя. Эйфория по поводу гранди-

проекту Среднеенисейской ГЭС и перейти, от чисто энергетической оценки проекта к более широкому интегральному показателю оценки качества ГЭС, учитывающему более 20 экологических и экономических составляющих.

Что ж, плохой опыт — это тоже полезный опыт, и потому на новой третьей стадии проектирования Среднеенисейской ГЭС «Гидропротектом» были проанализированы уже шесть вариантов схем построения каскадов плотин, кроме того, научно-исследовательским организациям были заказаны большие исследовательские работы по изучению почвы, климата, температурного режима водохранилищ, прогнозу качества воды, поведению торфяников при затоплении и т. д.

Итак, своим же именем отторгнуто свое же творение.

Из всех шести вариантов схем, использующих как объединенный сток рек Енисея и Ангарты, так и раздельные стоки, наибольшее предпочтение отдано каскаду ГЭС из низкона-

2 млрд. руб. Характеристики по отдельным плотинам и гидроузлам сильно отличаются друг от друга.

В конечном итоге, за главное достоинство варианта схемы гидрокаскада взята не мощность ГЭС, по мощности этот каскад проигрывает предыдущим схемам, а минимальные затраты, учитывающие гидрохимические и гидробиологические показатели; изменение ландшафта, длину полыньи, число переселяемых людей и показатели, учитывающие многолетнюю выработку электроэнергии.

Шесть плотин в выбранном каскаде Среднеенисейской ГЭС, с чего начинать и как их строить? Проектировщики предлагают начинать со строительства Нижнеангарской ГЭС (мощностью 660 тыс. кв/ч) и Стрелковской (1600 тыс. кв/ч). Для начала их строительства могут быть использованы высвобождающиеся коллективы Братск-ГЭСстроя и Красноярск-ГЭСстроя. Все эти гидроузлы являются высокоэффективными. В

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУКИ

Ни для кого не будет открытием мысль о том, что любое научное исследование базируется на накопленном потенциале знаний. Принимаясь за разработку темы, вы прежде всего стремитесь представить, что было сделано до вас, какие работы в вашей или сопредельных областях могут послужить отправной точкой для дальнейшего продвижения вперед. Пренебрежение к опыту предшественников, мировому опыту ведет к «изобретению велосипеда», а это потеря времени, финансов, бессмысленная растрата интеллектуального потенциала.

Есть ли средства, позволяющие избежать подобных ситуаций? Да, есть. Это активное и инициативное использование возможностей информационных служб, той информационной инфраструктуры, которая вам доступна.

Многолетние наблюдения и общение со специалистами позволяют утверждать, что имеющиеся ресурсы используются явно недостаточно. Причин тому несколько.

С одной стороны, это незнание учеными тех возможностей, которыми располагают органы информации, с другой — недостаточная активность последних, их малая мобильность, отсутствие сервиса, оперативности и т. п. Можно говорить о том, что состояние и уровень работы органов информации зависит от их слабой кадровой и материально-технической базы, и это будет справедливо. Однако можно также с уверенностью утверждать, что не все имеющиеся резервы используются в полной мере.

Есть расхожее определение «каков спрос — таково предложение». В нашем случае спрос во многом определяется пред-

ставлениями потребителя о том, что можно получить в библиотеке, отделе информации. При этом годами сложившееся впечатление об ограниченности возможностей этих служб приводит к искусственному сужению требований со стороны специалистов. В свою очередь сотрудники информационных служб пребывают в справедливой уверенности, что они дают своим посетителям все, о чем они просят. Эта во многом парадоксальная ситуация требует своего разрешения.

Давайте посмотрим, на что может рассчитывать сотрудник научно-исследовательского учреждения Сибирского отделения АН СССР.

Прежде всего на регулярное информирование о новых публикациях практически по всем отраслям знания. Этот вид услуги базируется на поступающих в автоматизированную систему научно-технической информации (АСНТИ) СО АН СССР машиночитаемых изданиях ВИНТИ, которые являются аналогами хорошо всем известных РЖ ВИНТИ. Информация может представляться в виде бумажной распечатки, на дискете, на магнитной ленте. Использование не-

традиционных носителей позволяет вам формировать собственную проблемно-ориентированную базу данных. Запрос вы можете сформировать самостоя-

тельно, но можете и воспользоваться постоянно действующими запросами, с перечнем которых можно ознакомиться, обратившись к проспекту информационных услуг ГПНТБ СО АН СССР.

Помимо информационных ресурсов, генерируемых во Всесоюзных и Международных центрах — ВИНТИ, МЦНТИ, ИНИОН в АСНТИ СО АН СССР создаются и предоставляются пользователям собственные базы данных. Это абсолютно оригинальные продукты, содержащие

описания документов (книги, статьи из журналов, газет, продолжающихся изданий, материалы конференций и т. д.) по региональным проблемам. Среди них база данных по развитию и освоению природных ресурсов — почвы, растительный и животный мир, геология, климат и гидрология Сибири и Дальнего Востока; различных отраслей народного хозяйства региона; истории, науки, литературы и искусства. В совокупности они охватывают все основные проблемы развития Сибири.

Уже трехлетнюю ретроспективу имеет база данных «Авторыфераты СССР». Поскольку ГПНТБ СО АН СССР одна из немногих библиотек страны, получающая полный бесплатный обязательный экземпляр произведений печати, выходящих на территории страны, ее базы данных отличаются полнотой представляемой информации. Высока и их оперативность.

На начальных этапах исследований требуется, как правило, литература за целый ряд лет. Как быть в этом случае? Список можно заказать в Бюро научно-

технической информации ГПНТБ СО АН СССР. При этом качество отбора гарантируется тем, что к сбору литературы привлекаются высококвалифицированные специалисты в конкретной области. Эффективен в этом случае поиск в удаленных базах данных. С 1982 г. мы являемся пользователями централизованной системы автоматизированного обмена информацией. Телекоммуникационные каналы связи делают возможной работу в режиме реального времени с база-

ми данных ИНИОН, ГПНТБ СССР, ВИНТИ, МЦНТИ. Последние — по физике, электротехнике, электронике, вычислительной технике, стандартам европейских стран, отчетам по завершению НИР и т. д.

Имеется доступ к мировым информационным ресурсам — базам данных США, Франции, Германии, Великобритании. Однако необходимо знать, что с 1991 г. за проведение сеансов с этими системами оплата производится в валюте.

Обзорно-аналитическая информация наиболее прогрессивная и удобная форма предоставления информации. Пользователь получает в распоряжение обобщенный материал, в котором прослеживаются основные тенденции развития исследований в той или иной отрасли, дается характеристика деятельности научных школ, направлений и т. д.

Подготовкой аналитических, прогностических обзоров занимаются многие центры информации, сами ученые. В ГПНТБ СО АН СССР эта деятельность получила развитие по экологической проблематике. К подгото-

товке обзоров привлекаются высококвалифицированные специалисты, сбор материалов осуществляется по всем доступным каналам и обеспечивает полноту и достоверность информации. Уже вышли из печати обзоры по темам «Диоскины и родственные соединения», «Пестициды в окружающей среде», «Поведение ртути и других тяжелых металлов в экосистемах» и др.

С развитием международной деятельности повысился интерес к конъюнктурной информации. У нас создан специальный кабинет, сотрудники которого готовы представить необходимые материалы, выполнить фактографические справки о ценах на определенные виды товаров, о фирмах, об условиях создания совместных и малых предприятий и т. д.

Если добавить к уже сказанному выше, что мы готовы помочь преодолеть языковой барьер, перевести материал с любого языка мира, организовать выставку литературы на рабочем месте, сообщить о новых поступлениях в фонды ГПНТБ СО АН СССР, а также предоставить вниманию пользователей целый ряд программных продуктов, созданных специально для работы с документальной информацией, в том числе для ее глубокой обработки, то можно сделать вывод о том, что информационные ресурсы, которыми вы располагаете, если не на уровне мировых стандартов, то уж по крайней мере на уровне лучших союзных образцов.

Дело за вами, уважаемые потребители информации. Мы ждем ваших заявок.

Е. СОВОЛЕВА,
зам. директора ГПНТБ СО АН.

ЧТОБЫ НЕ «ИЗОБРЕТАТЬ ВЕЛОСИПЕД»

Ключ кроется в том, чтобы потребители получили максимально полное знание о потенциальных возможностях информационных органов и предъявляли к ним соответствующие этим возможностям требования.

Давайте посмотрим, на что может рассчитывать сотрудник научно-исследовательского учреждения Сибирского отделения АН СССР.

Прежде всего на регулярное информирование о новых публикациях практически по всем отраслям знания. Этот вид услуги базируется на поступающих в автоматизированную систему научно-технической информации (АСНТИ) СО АН СССР машиночитаемых изданиях ВИНТИ, которые являются аналогами хорошо всем известных РЖ ВИНТИ. Информация может представляться в виде бумажной распечатки, на дискете, на магнитной ленте. Использование не-

традиционных носителей позволяет вам формировать собственную проблемно-ориентированную базу данных. Запрос вы можете сформировать самостоя-

тельно, но можете и воспользоваться постоянно действующими запросами, с перечнем которых можно ознакомиться, обратившись к проспекту информационных услуг ГПНТБ СО АН СССР.

Помимо информационных ресурсов, генерируемых во Всесоюзных и Международных центрах — ВИНТИ, МЦНТИ, ИНИОН в АСНТИ СО АН СССР создаются и предоставляются пользователям собственные базы данных. Это абсолютно оригинальные продукты, содержащие

описания документов (книги, статьи из журналов, газет, продолжающихся изданий, материалы конференций и т. д.) по региональным проблемам. Среди них база данных по развитию и освоению природных ресурсов — почвы, растительный и животный мир, геология, климат и гидрология Сибири и Дальнего Востока; различных отраслей народного хозяйства региона; истории, науки, литературы и искусства. В совокупности они охватывают все основные проблемы развития Сибири.

Уже трехлетнюю ретроспективу имеет база данных «Авторыфераты СССР». Поскольку ГПНТБ СО АН СССР одна из немногих библиотек страны, получающая полный бесплатный обязательный экземпляр произведений печати, выходящих на территории страны, ее базы данных отличаются полнотой представляемой информации. Высока и их оперативность.

На начальных этапах исследований требуется, как правило, литература за целый ряд лет. Как быть в этом случае? Список можно заказать в Бюро научно-

технической информации ГПНТБ СО АН СССР. При этом качество отбора гарантируется тем, что к сбору литературы привлекаются высококвалифицированные специалисты в конкретной области. Эффективен в этом случае поиск в удаленных базах данных. С 1982 г. мы являемся пользователями централизованной системы автоматизированного обмена информацией. Телекоммуникационные каналы связи делают возможной работу в режиме реального времени с база-

ми данных ИНИОН, ГПНТБ СССР, ВИНТИ, МЦНТИ. Последние — по физике, электротехнике, электронике, вычислительной технике, стандартам европейских стран, отчетам по завершению НИР и т. д.

Имеется доступ к мировым информационным ресурсам — базам данных США, Франции, Германии, Великобритании. Однако необходимо знать, что с 1991 г. за проведение сеансов с этими системами оплата производится в валюте.

Обзорно-аналитическая информация наиболее прогрессивная и удобная форма предоставления информации. Пользователь получает в распоряжение обобщенный материал, в котором прослеживаются основные тенденции развития исследований в той или иной отрасли, дается характеристика деятельности научных школ, направлений и т. д.

Подготовкой аналитических, прогностических обзоров занимаются многие центры информации, сами ученые. В ГПНТБ СО АН СССР эта деятельность получила развитие по экологической проблематике. К подгото-

НАУКА И МЕХАНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ТРАМВАЙНЫЙ ПУТЬ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Профессор Ливерпульского университета Левис Лесли разработал новую конструкцию трамвайных рельсов с уменьшенным поперечным сечением. Для укладки новых рельсов требуется на 99% меньше выемки грунта, что позволяет избежать ослабления структуры дорожного покрытия. Для укладки новых рельсов в дорожном покрытии с помощью буров отрываются канавки шириной 50 мм и глубиной 100 мм (для укладки традиционных трамвайных рельсов грунт вынимается на глубину 500 мм). Рельсы могут укладываться в канавку прямо на клеящий состав или крепиться механически.

По утверждению Лесли, все работы могут быть легко механизированы, а экскаватор может прорывать канаву, двигаясь вдоль дорожного полотна.

В настоящее время трамвайный путь новой конструкции проходит усталостные испытания, подвергаясь нагрузке, эквивалентной прохождению по рельсам миллиона трамваев со скоростью 100 км/ч.

«Нью Сайнтист».

АСПИРИН ПРЕДОТВРАЩАЕТ СЕРДЕЧНЫЕ ПРИСТУПЫ

Аспирин предотвращает сердечные приступы у людей, страдающих наиболее распространенной формой болей в груди. Пятилетнее наблюдение над 333 врачами с хронической стенокардией показало, что у принимавших через день по таблетке аспирина сердечные приступы случались на 87 процентов реже, чем у тех, кто аспирин не принимал.

Считают, что применение аспирина приводит к такому результату вследствие того, что это лекарство предотвращает образование кровяных тромбов, блокирующих артерии, суженные жировыми отложениями на их стенках.

Врачи заметили, что приемы аспирина несколько повышают опасность развития инсульта, но эта опасность очень незначительна. Полагают, что аспирин уменьшает опасность инсульта, вызываемого блокированием поступления крови в головной мозг вследствие закупорки сосудов, но повышает опасность инсульта, вызываемого поступлением в мозг разжиженной крови.

В связи с этим страдающим хронической стенокардией врачи должны назначать аспирин на индивидуальной основе.

ЮПИ (Вашингтон).

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Фотогальванические элементы, способные напрямую преобразовывать солнечную энергию в электрический ток, находят широкое применение в качестве источников питания в различных устройствах — от спутников до домашних стереосистем. Их основной недостаток — большая стоимость из-за сложности получения тонких пленок беспримесного кремния. Две американские фирмы, «Тексас инструментс» и «Саутен Калифорния Эдисон», разработали гибкий фотогальванический элемент, более дешевый и простой в производстве, чем традиционный. Процесс изготовления заключается в преобразовании дешевого кремния с невысокой степенью чистоты в крошечные сферы из беспримесного кремния, которые затем наносятся на тонкую алюминиевую фольгу. На каждые 10 см² поверхности фольги размещается 17000 кремниевых сфер, которые прочнее кремниевых пленок. Каждая сфера работает как индивидуальный фотогальванический элемент, поэтому разрушение одной сферы не влечет за собой нарушения работы всего устройства.

В настоящее время фирма «Тексас инструментс» изготавливает опытную партию солнечных батарей с КПД 10% по новой технологии. Стоимость электроэнергии, полученная с помощью этих батарей, будет составлять 2 дол/Вт против 8—12 дол/Вт для серийных образцов.

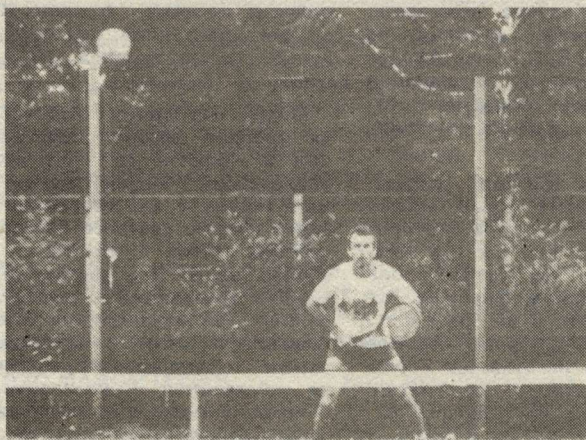
«Кемикл Инжиниринг».

ИНКАССАТОРСКИЙ ЧЕМОДАН НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Немецкая фирма «ДСВ секьюрити», специализирующаяся на перевозке денег, предлагает своим клиентам специальный чемодан, снабженный электронным предохранителем. При попытке похищения он вызывает возгорание шашек, выделяющих едкий красный дым, обесценивающий деньги. Поскольку ключ для блокировки электронного устройства имеется лишь у получателя груза, даже инкассатор не имеет доступа к деньгам.

Если же он не по собственной воле выпустит этот чемодан из рук, то сначала раздастся предупредительный свисток, затем в течение минуты будет работать сирена и, наконец, из чемодана начинают выделяться клубы красного дыма.

Еще одной мерой безопасности служит таймер, устанавливаемый на время, необходимое для доставки груза. В случае превышения этого срока содержимое чемодана точно так же «портится». Если деньги будут испорчены при непредвиденных обстоятельствах (инкассатор застрял в лифте), заказчик сможет обменять их в Немецком федеральном банке на новые банкноты. Дюссельдорф (ДФА).



НА ТЕННИСНОМ КОРТЕ

В начале июля на открытых кортах новосибирского Академгородка проходил региональный турнир по теннису на приз газеты «Наука в Сибири». Участвовали спортсмены из Томска, Барнаула, Новосибирска, Красноярского края и новосибирского Ака-



демгородка. В играх участвовали 32 человека, из них 15 иногородних. Турнир проводился в одиночном разряде среди мужчин по усовершенствованной олимпийской системе с розыгрышем первых шестнадцати мест. В основную сетку мужских соревнований были допущены двое школьников: С. Мирнов (Академгородок, учащийся 162-й школы), неоднократный призер областных и региональных турниров и С. Хроленков (г. Новосибирск) — чемпион области, призер всесоюзных турниров, 5-я ракетка Союза в своем возрасте.

Самым захватывающим зрелищем в ходе турнира был, пожалуй, поединок между 11-летним Сергеем Хроленковым и профессиональным спортсменом Владимиром Ревой, который отстаивал свою победу в течение 3-часовой игры и выиграл с небольшим перевесом, счет 7:5, 6:7, 7:5.

Первых три места в турнире заняли, соответственно, Ю. Куропатов (аспирант НИИЖТа), кандидат в мастера спорта по теннису, А. Бархатов (тренер СК СО АН по теннису), кандидат в мастера спорта, Б. Лыбышкин, профессиональный спортсмен, кандидат в мастера спорта, г. Новосибирск.



На высоком профессиональном уровне прошло судейство турнира: главный судья соревнований мастер спорта Д. Везиришвили, научный сотрудник Института теплофизики; в финальном матче судил А. Мирнов, профессор, доктор наук из ИЯФ.

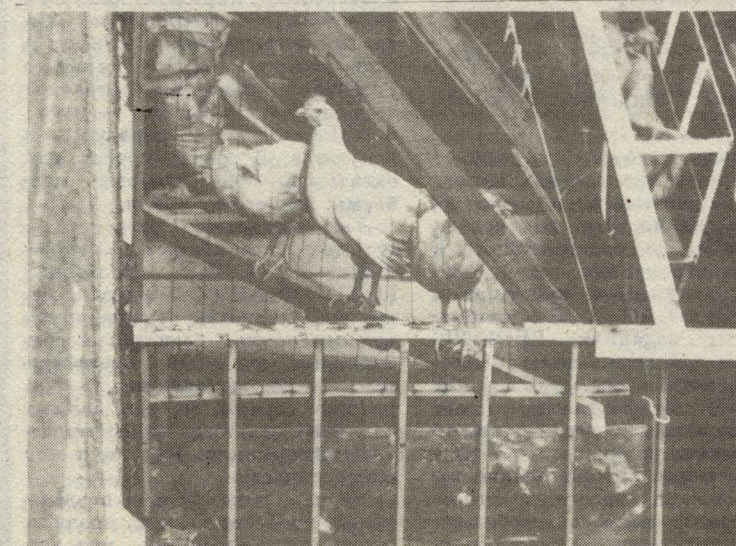
Все участники турнира были награждены вымпелами и значками спортклуба СО АН и редакции еженедельника «Наука в Сибири». Спонсоры соревнований — внешнеэкономическая ассоциация «ОДВЕСТ» и информационный центр МВЭС «СИБИНВЕСТ» наградили первых трех победителей денежными премиями, еженедельник — бесплатной подпиской на газету «Наука в Сибири».

Это первый серьезный турнир по теннису в Новосибирске. В будущем организаторы надеются сделать его традиционным и охватить большее число теннисных центров страны.

Фото В. Новикова.



С УЛЫБКОЙ



На пути к рынку. Птицеферма на балконе.

Фото В. Новикова.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО АН СССР.
Редактор
И. ГЛотов.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.

Корпусы: 46-29-38 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-84-09 (Томск), 3-33-24 (Улан-Удэ), 3-51-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь», Заказ 11797.

Сдано в набор 12.07.91 г.

Подписано к печати 17.07.91 г.

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

Газета зарегистрирована в Мининформпечати РСФСР. Регистр. № 484.

Основана 4 июля 1961 года. Индекс для подписки в каталогах «Союзпечати» 53012.

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