



Наука в Сибири

Тридцать первый год издания.

• № 39 • октябрь 1991 г.

Цена 10 копеек.

39

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР



Новосибирск стал одним из центров фольклорного движения. Он вносит в копилку народной культуры свой заметный вклад. В стране известны и пользуются популярностью пропагандисты народной музыки и песни, обрядов и традиций братья Заволокины, фольклорные ансамбли Новосибирского государственного университета.

Приобретением Академгородка стал фольклорный ансамбль НГУ, созданный 10 лет назад и выпестованный его бессменным руководителем Оксаной Ильиничной Выхристюк. Этот динамичный коллектив вносит несомненное оживление в сугубо деловую атмосферу научного центра. Он оживил и упорядочил его песенную стилистику, пробудил интерес к народному творчеству...

А в эти дни — 18—20 октября в новосибирском Академгородке проходит традиционный фольклорный фестиваль.

Фото А. ПОЛЯКОВА.



**О РЕОРГАНИЗАЦИИ
АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ**

стр. 2

**НА ГЛАВНЫХ
НАПРАВЛЕНИЯХ
НАУКИ:
ЭВМ
НЕЙРОННОГО
ТИПА**

стр. 4

**ВОЗРОДИМ
КУЛЬТУРУ
СЕВЕРА**

стр. 6

ДАЙДЖЕСТ

ОБЪЕКТИВ

стр. 8

О СТАТУСЕ И ЗАДАЧАХ АН СССР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Резолюция общего собрания Академии наук СССР

Преобразование в 1925 году Российской Академии наук в Академию наук СССР сыграло огромную роль в становлении науки в ряде республик, укреплении их материальной базы. В результате научно-организационной деятельности АН СССР в последующие несколько десятилетий во всех союзных республиках сформировались свои республиканские академии наук. По мере этого Академия наук СССР во все возрастающей степени становилась Российской организацией прежде всего, как научное сообщество, практически все учреждения которого находились на территории России. В рамках Союза ССР за ней сохранялись функции координации фундаментальных исследований, а также организации, представляющей интересы науки всей страны по линии международного сотрудничества и участия в многочисленных международных организациях.

В связи с провозглашением суверенитета России и решением руководства РСФСР о создании Российской Академии наук создавшееся двойственное положение АН СССР ста-

новится чреватым серьезными негативными последствиями для всей системы ее научных учреждений. Это усугубляется кризисным положением в стране и неясностью перспектив финансирования фундаментальных исследований на переходный период. Между тем именно эти научные учреждения играли и продолжают играть ведущую роль в фундаментальных исследованиях, проводимых в России.

Вместе с тем требуются и союзные структуры Академии, обеспечивающие координацию научной деятельности союзных республик и участие в межреспубликанском научном сотрудничестве.

Общее собрание Академии наук СССР считает необходимым:

1. Сохранить единство Академии наук СССР с возвращением ей названия и статуса Российской Академии наук.

Сохранить за Российской Академией наук статус независимой самоуправляемой организации, действующей на основе законов СССР, Российской Федерации и Устава Академии.

Просить руководство Союза и РСФСР принять соответствующие решения по этим вопросам.

2. Обеспечить максимальное

участие в выборах Российской Академии наук, проводимых по решению Верховного Совета РСФСР. Подготовить предложения по интеграции членов Российской Академии наук с первоначальным составом создаваемой по решению Верховного Совета РСФСР Российской Академии наук в единую Российскую Академию наук. Провести в декабре 1991 г. Общее собрание Российской Академии наук для обсуждения организационной структуры Российской Академии наук, выборов ее постоянных руководящих органов и принятия нового Устава.

3. Просить руководство Российской Федерации решить вопрос о закреплении за Российской Академией наук (ее институтами, региональными отделениями и центрами, Президиумом) прав на собственность в виде зданий, земельных участков, крупных научных приборов, судов, научного оборудования, инфраструктуры и других видов имущества, находящихся в ее владении и пользовании.

4. Поставить перед руководством Союза, Российской Федерации, суверенных республик вопрос об источниках го-

сударственного финансирования фундаментальных исследований из соответствующих союзных, межреспубликанских и республиканских фондов. Принять меры по обеспечению множественности источников финансирования при усилении роли государственного финансирования, с сохранением базового финансирования институтов.

Способствовать созданию Межреспубликанского фонда фундаментальных исследований и для финансирования Российской Академии наук, академий наук суверенных республик, отраслевой и вузовской науки. Обсудить с руководством Российской Федерации возможность создания Российского республиканского фонда для обеспечения деятельности Академии.

Разработать систему распределения финансовых и материально-технических средств (грантов) из этих фондов между научными организациями и творческими коллективами на конкурсной основе.

5. Поручить академику Г. Марчуку к декабрю 1991 г. подготовить согласованные с президентами академий наук суверенных республик предложения по организации и развитию новой общесоюзной

структуры Академии наук, укреплению связей между академиями наук суверенных республик, образованию межреспубликанских научных и информационных центров, работающих по совместным программам и финансируемых за счет республиканских и межреспубликанских фондов фундаментальных исследований.

6. Осуществить комплекс мер по сохранению и улучшению правовой, материальной и социальной защищенности членов Российской Академии наук, научных работников, учреждений и организаций науки, по утверждению их высокого социального престижа и статуса, включая обеспечение прав на интеллектуальную собственность, использование контрактной формы найма научных работников.

7. Провести совместно с Союзом ученых СССР, Клубом избирателей от АН СССР и Московским союзом ученых в ноябре - декабре 1991 г. Конференцию ученых научных учреждений АН СССР для обсуждения концепции и главных направлений развития научного сообщества и подготовки Съезда ученых страны.

Президент Академии наук СССР академик

Г. МАРЧУК.

Главный ученый секретарь Президиума Академии наук СССР академик
И. МАКАРОВ.

РЕШЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ УРАЛЬСКОГО, СИБИРСКОГО И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЙ АН СССР

Общее собрание Уральского, Сибирского и Дальневосточного отделений АН СССР, обсуждая напряженное положение, складывающееся в сфере фундаментальных исследований по финансированию и закреплению кадров, возможные пути интеграции создаваемой Российской Академии наук и преобразуемой Академии наук СССР с целью формирования на территории РСФСР единого академического сообщества, проблемы взаимодействия академической науки суверенных республик в рамках единого научно-технического пространства и учитывая итоги обсуждения этих вопросов на ученой общественностью непосредственно в региональных отделениях, территориальных научных центрах и институтах, а также итоги встречи делегации АН СССР с и. о. Председателя Верховного Совета РСФСР Р. И. Хасбулатовым и постановление Президиума АН СССР от 1 октября 1991 года принимает следующее решение:

1. Считать целесообразным на Общем собрании АН СССР прежде всего утвердить ряд принципиальных положений, по которым в итоге состоявшихся обсуждений с участием союзных и российских правительственных органов и научной общественности наметилось общее согласие. К ним относятся:

— сохранение и развитие системы фундаментальных исследований как фактора, определяющего уровень образования, культуры и научно-технического прогресса в стране;

— срочное решение государственных органами СССР и РСФСР вопроса о согласованных объемах финансирования институтов Академии наук СССР и ее региональных отделений из союзного и россий-

ского бюджетов в 1992 г. с уточнением порядка финансирования на последующие годы после завершения реформирования Академии наук СССР с учетом складывающейся в стране ситуации;

— активное участие ученых АН СССР в подготовке и проведении выборов в Российскую Академию наук, организуемую в соответствии с решениями Верховного Совета и Правительства Российской Федерации, обеспечив широкое обсуждение научной общественностью выдвинутых кандидатур;

— интеграция в дальнейшем Академии наук СССР и организуемой Российской Академии наук в единое академическое сообщество на территории Российской Федерации (Российскую Академию наук), тесно взаимодействующее с высшей школой, принимающее участие в укреплении Государственности России и наращивании ее научного, образовательного и хозяйственного потенциала с учетом дополнительных задач, возникающих в связи с переходом основных отраслей союзной промышленности на территории России в юрисдикцию РСФСР;

— обсуждение принципов организации функционирования объединенного научного сообщества следует начать с участием научной общественности немедленно и завершить организационно после проведения выборов в Российскую Академию наук и утверждения концепции и программы реформирования системы академической науки на территории РСФСР;

— развернуть одновременно разработку принципов организации соответствующей союзной координирующей структуры — Академии Союза Суверенных Государств, формируемой на базе общесоюзной компоненты АН СССР с участием академий всех суверенных республик с целью сохранения единого научно-технического пространства и проведения единой научной политики на территории преобразуемого Союза ССР.

2. Особое внимание в дополнение к упомянутым вопросам необходимо обратить на проблему собственности «...». Общему собранию АН СССР необходимо, не откладывая, обсудить эту проблему и сформулировать по ней свою позицию.

Общее собрание трех региональных отделений считает, что с учетом специфических особенностей формирования их научных центров (территориальная обособленность, структура основных фондов, российские источники финансирования при их создании и т. д.) для региональных отделений предпочтительнее вариант, при котором полномочия собственника будут осуществлять Государственный комитет РСФСР по управлению государственным имуществом, обеспечивая целостность единых фондов имущества, предназначенных для выполнения уставных задач отделений. Реализацию этого варианта целесообразно форсировать.

3. В соответствии с постановлением Президиума АН СССР от 1 октября 1991 г. делегировать в Комиссию по разра-

ботке предложений по интеграции АН СССР и создаваемой в соответствии с решениями Верховного Совета и Правительства РСФСР Российской Академии наук председателей региональных отделений — академиков Г. Месяца, В. Коптюга и Г. Елякова.

4. Учитывая предстоящее реформирование Академии наук СССР и подготовленность ряда мер по демократизации деятельности региональных отделений АН СССР и их научных центров, считать целесообразным срочно внести в разработанные ранее проекты уставов региональных отделений и их научных центров уточнения, вытекающие из Распоряжения Президента РСФСР от 3 августа 1991 г. и предстоящей реорганизации АН СССР. Провести обсуждение этих уточнений в коллективах и ввести в действие уточненные уставы в качестве временных на переходный период, включившись одновременно вместе со всем научным сообществом в разработку уставов будущей объединенной Российской Академии наук и Союзной Академии (Союза Суверенных Государств).

5. Учитывая важность предстоящего на Общем собрании 9—10 октября 1991 г. обсуждения вопроса о судьбе Академии наук СССР, внести предложение о предоставлении права решающего голоса на этом собрании также членам-корреспондентам АН СССР.

6. При обсуждении проекта резолюции Общего собрания АН СССР. «О статусе и зада-

чах Академии наук СССР в современных условиях» предложить следующую редакцию п. 1:

1. Сохранить единство Академии наук СССР, что может быть достигнуто возвращением ей названия и статуса (с точки зрения юрисдикции) Российской Академии наук как независимой самоуправляемой организации, действующей на основе законов СССР, Российской Федерации и Устава Академии и интеграцией ее с формируемой в настоящее время в соответствии с решениями Верховного Совета и Правительства РСФСР Российской Академией наук.

Просить руководство Союза и РСФСР принять соответствующие принципиальные решения по этим вопросам.

Добавить в резолюцию пункт следующего содержания:

Президиуму АН СССР подготовить для внесения в Верховный Совет РСФСР предложения об освобождении учреждений, предприятий и организаций Академии наук СССР, действующих и создаваемых на их базе научных центров, региональных научно-образовательных комплексов, технологических ассоциаций, международных исследовательских центров, лабораторий от всех видов налогов, сборов и пошлин с направлением этих сумм на развитие научной деятельности и подготовку высококвалифицированных кадров, укрепление материально-технической и социальной базы.

Председатели региональных отделений Академии наук СССР академики Г. МЕСЯЦ, В. КОПТЮГ, Г. ЕЛЯКОВ.

г. МОСКВА.
08.10.91.

Последнее собрание Академии наук СССР?

Оно состоялось 9—10 октября в Москве с повесткой дня «О статусе и задачах Академии наук СССР в современных условиях». Нет нужды подробно пояснять, что привело Академию к этой повестке. Развал центральных структур, бурный процесс суверенизации республик, все ухудшающееся положение науки в стране, накопившиеся внутри застенчивей структуры Академии внутренние проблемы. Наконец, ситуация последних месяцев: начавшееся создание, по решению Верховного Совета и правительства РСФСР, Российской Академии наук и полная неясность, кто же будет финансировать союзную Академию в 1992 году.

В кратком вступительном слове президент АН СССР Г. И. Марчук хронологически проследил деятельность Президиума Академии наук по реорганизации Академии. Только за сентябрь — каскад событий; две встречи с президентом СССР М. С. Горбачевым, обсуждение проблем фундаментальной науки на Госсовете СССР, встреча с российским руководством у и. о. Председателя Верховного Совета РСФСР Р. И. Хасбулатова.

Бурно обсуждал судьбу Академии ее Президиум. 17 сентября на нем было решено: «считать необходимым сохранение единства АН СССР с возвращением ей названия и статуса Российской Академии наук... Ускорить проводимую работу по созданию фонда фундаментальных исследований и проводимых суверенными республиками, а также подготовку и заключение межреспубликанского научно-технического соглашения».

В постановлении Президиума АН СССР от 1 октября говорится уже о необходимости интеграции АН СССР с вновь

избранным составом Российской Академии наук. Одновременно академику Г. Марчуку поручено подготовить предложения о сохранении общесоюзных структур Академии наук.

Эти предложения (от 17 сентября и 1 октября) и были основными, вынесенными на рассмотрение Общим собранием Академии наук СССР.

Два дня Академия обсуждала свою судьбу. Выступили 66 человек. Может быть, краткие записи с собрания помогут представить его атмосферу и диапазон мнений.

ГОЛОСА «ЗА»
— 95 процентов членов Академии наук СССР живут и работают в России — фактически она уже является Российской.

— Академия наук должна снова стать всероссийской. Мотивы тут и нравственные, и отвечающие интересам науки — сохранить ученых и условия их работы.

— Российская Академия наук является правопреемницей Академии наук СССР.

— Создание Российской Академии наук — уже факт, надо исходить из реального положения вещей и срочно, в декабре, интегрироваться с ней.

— Если в России будет две академии, это будет война. Надо срочно объединяться.

— Десетки институтов Академии уже заявили о желании перейти под юрисдикцию России. Если не решим сделать это всей Академией в целом, это будет развал науки в стране.

ГОЛОСА ПРОТИВ
— Наука не только производительная сила, но и фактор интеграции общества, она не знает территориальных и этнических границ. Раздел науки — бумеранг, который ударит по грядущим поколениям.

— Академия наук не долж-

на включаться в гонку переименований, нельзя устраивать революционные преобразования ради денег.

— Нужно не переименование, а программа действий для России, ради России.

— Уничтожение Академии наук может принести позор любому государству.

**ГОЛОСА
СОМНЕВАЮЩИХСЯ**

— Момент еще не подошел. Не все ясно — в чем будет состоять интеграция с Российской Академией наук, кто и как будет финансировать объединенную Академию. Будет ли все же построено союзное звено, кто и как будет управлять институтом, как будут решаться вопросы собственности.

**ПОЗИЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ОТДЕЛЕНИЙ**

Была сформулирована на состоявшемся накануне, 8 октября, Общем собрании Уральского, Сибирского и Дальневосточного отделений и в основном отвечает концепции, выдвинутой 24 сентября на заседании Президиума АН СССР, академиками В. Коптюгом, Г. Месяцем, Г. Еляковым, А. Логуновым, Ю. Силиковым (см. НВС № 37). Тогда она не была воспринята Президиумом в целом, но многие идеи все же вошли в следующее постановление Президиума от 1 октября — об интеграции Академии наук с вновь избранным составом Российской Академии наук, о сохранении общесоюзных структур Академии.

Еще одним зерном предложений региональных Отделений было введение для Академии наук СССР на переходный период более гибкого союзно-российского статуса, с опорой на распоряжение Президента России «О мерах по более полному использованию региональных отделений АН СССР» от 03.08.91.

**ПОЗИЦИЯ
«СРЕДНЕГО ЗВЕНА»**

Союз ученых поддержал предложения Президиума АН СССР по ее переименованию, переходу под юрисдикцию

РСФСР, объединению с создаваемой Российской Академией. По мнению Союза, Академия нуждается в серьезных реформах, которые должны быть выработаны с участием широкой научной общественности. Предлагается создать съезд ученых, работающих в фундаментальных областях науки. Представитель Клуба избирателей при АН предложил ряд экстренных мер по предотвращению развала системы институтов Академии наук СССР. (Эти предложения опубликованы в «Поиске» № 40).

Во многих выступлениях на собрании звучало беспокойство — не слишком ли много внимания вопросам переименования, тогда как главное условие благополучия науки — это благополучие исследовательских коллективов, институтов и лабораторий.

**ПОЗИЦИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИХ
АКАДЕМИЙ**

Она была единодушна — сохранить единое научное пространство на территории бывшего Советского Союза, создать условия для определения стратегических направлений, координации научных исследований, для прямых связей и совместных работ ученых. По сообщению академика Б. Патона, необходимость иметь высший научный орган Союза суверенных государств (но, конечно, не министерство науки) поддержали на конференции в Киеве в сентябре академии всех республик (кроме Эстонии).

Уже перед самым голосованием академик Г. Марчук сообщил, что к Общему собранию обратились с письмом академики Азербайджана, Таджикистана, Кыргызстана, Узбекистана — с просьбой не изменять статуса Академии наук СССР до подписания Союзного договора и принятия соглашения о межреспубликанском научно-техническом сотрудничестве.

К чему же склонится Академия? Вначале казалось, что надежды на консенсус нет. По-

том, после выступлений академика-организатора Российской Академии наук Ю. Осипова, председателя Комитета по науке и народному образованию Верховного Совета РСФСР В. Шорина, после сообщения главного ученого секретаря АН СССР академика И. Макарова о том, что практически все специализированные отделения поддержали предложения Президиума Академии наук о переименовании и изменении статуса Академии, в настроении Общего собрания наступил перелом.

Но только на исходе второго дня, когда над Москвой сгустились сумерки, а над собранием — опасность остаться без кворума из-за отъезда части участников вечерними поездками и самолетами, состоялось голосование.

Собрание (162 голосами из 202) признало необходимым «сохранить единство Академии наук СССР с возвращением ей названия и статуса Российской Академии наук».

Небольшая, но принципиальная поправка региональных отделений к этому пункту — включить сюда же, как основополагающую, идею интеграции ее с формируемой в соответствии с решениями Верховного Совета и Правительства РСФСР Российской Академией наук, на голосование не ставилась.

Итак, решительный шаг сделан. Но, как сказал один из выступавших, «все еще только начинается».

Символичным был последний аккорд этого, как теперь говорят, судьбоносного собрания. Академик А. П. Александров обратился к членам Академии с просьбой собрать средства в помощь находящейся в больнице вдове всемирно известного ученого. Это ли не яркая иллюстрация нынешнего положения ученых в нашей стране?

Н. АЛЕКСЕЕВА.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Опубликованная академиком В. А. Коптюгом в «Науке в Сибири» концепция реорганизации Академии наук СССР, обсуждавшаяся затем в научных центрах Сибирского отделения, представляется разумным компромиссом между радикальными и консервативными подходами. Реализация концепции приведет к эволюции Академии наук в правильном направлении. Только достаточен ли будет темп этой эволюции?

Концепция не затрагивает святое — Президиумов АН и СО АН, их разрастающегося бюрократического аппарата. Если эти структуры останутся неизменными, они поглотят всю энергию преобразований, и эволюция будет лишь номинальной.

Поэтому к предложенной концепции необходим ряд следующих оговорок:

1. Недопустимо деление институтов на высшие (союзные) и низшие (республиканские, региональные). Мировыми, союзными или региональными могут быть тематика, направления, задачи. С одинаковым успехом союзной тематикой могут заниматься Украинский, Казахский или Российский институты.

2. Тематически структура АН должна определяться структурой источников финансирования. Целесообразно создать исследовательские фонды со своими правлениями. Возможна трансформация отраслевых отделений АН в правления таких фондов.

Например, ОФТПЭ могло бы преобразоваться в правление фонда энергетических исследований на союзном уровне, а ассоциация сибирских городов могла бы создать свой сибирский фонд энергетических исследований со своим сибирским правлением. Источниками фондов могли бы быть не только союзные и республиканские бюджеты, но и вклады промышленных ассоциаций, министерств и т. д. Такой подход мог бы интегрировать академическую, отраслевую и вузовскую науку.

3. Административно-хозяйственная структура должна быть территориальной, в основном, совпадающей с нынешними научными центрами. Региональные отделения, в принципе, излишни, но нужно согласиться с В. А. Коптюгом, что пока еще они полезны для защиты интересов научного сообщества на различных высших уровнях управления.

4. Добровольность вхождения институтов в научные центры и отделения означает изменение структуры руководящих органов. Вместо президиумов и собраний членов Академии нужны:

- съезды или конференции, представляющие интересы всех ответственных исполнителей тем, независимо от рангов;
- правления, с представительством всех объединившихся институтов;
- бюро или Президиумы Правлений;
- ревизионные комиссии.

При этом исследовательские фонды и их правления не подотчетны руководящим органам. Средства на функционирование руководящих органов выделяются из бюджетов институтов в размерах, определяемых съездами.

5. Институты могут не дожидаться до реорганизации, если немедленно не решить проблему финансирования фундаментальных исследований.

И. ШЕР,
заведующий отделом информатики Сибирского энергетического института СО АН, к. т. н.
ИРКУТСК.

Нынешнее состояние академической науки характеризуется, с одной стороны, резким уменьшением бюджетного финансирования, с другой стороны, нарастающей потребностью рынка в новых ресурсосберегающих технологиях и новых приборах (в первую очередь, для экологии и медицины). Первая тенденция приводит к необходимости поддержки фундаментальной науки со стороны государства (т. к. на нее нет других заказчиков), вторая — требует создать усло-

ет какой-либо механизм воздействия на нее со стороны органов государственной власти и демократических институтов; — при наличии всех атрибутов планово-ориентированной системы с руководства АН крайне трудно было спросить за «невыполнение планов» (Чернобыль и Байкал — немногочисленные исключения).

Помимо аморальности существующей системы она крайне неэффективна: загораживая науку от управляющего воздей-

ствия при выполнении хозяйственных договоров и целевых программ — эти средства немедленно поступают в распоряжение дирекции институтов. Кроме того, администрация институтов и президиумов всячески препятствует отводу земли, аренде помещений и оборудования. Решение проблемы подъема прикладной науки невозможно внутри самой Академии наук (как бы она ни называлась) и требует внешнего вмешательства.

- вания и прямой подкормки.
- 3. Льготное кредитование.
- 4. Создание фондов.
- 5. Организация специальных банков.

Фонды для развития мелкого и среднего бизнеса

- 1. Фонды разного уровня:
 - региональные;
 - российские (республиканские);
 - межреспубликанские;
 - международные;
 - фонды по приоритетным направлениям.

БЫСТРАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ

вия для ускоренного поворота в сторону приложений науки. По нашему мнению, это возможно путем организационных, структурных и налоговых изменений без прямого государственного финансирования. Поддержка фундаментальной науки возможна путем создания национальных лабораторий и программ, как это организовано, например, в США. Определение основных направлений развития фундаментальной науки и объема финансирования может решаться специальной комиссией Верховного Совета, привлекающей необходимых экспертов, в том числе из-за рубежа.

Отдельное существование фундаментальной науки в нишей стране — нонсенс. Выходом здесь может явиться совмещение фундаментальных исследований с высшим образованием, поскольку, как показывает опыт Академгородка и западных университетов, лучший преподаватель — действующий ученый.

Катастрофическое положение, в котором оказалась академическая наука, определяется не только (и не столько) развалом экономики страны. Более важна уникальность структуры управления. Важнейшие ее особенности:

- управление осуществляется группой лиц, пополняемой на основе кооптации (они сами себя выбирают и сами же по определению управляют) — полная симметрия с положением КПСС до отмены 6-й статьи Конституции. Власть этой группы реальна: назначение руководителей учреждений, право распоряжения всей собственностью (по указу Горбачева). Отсутствие

вия рынка, она по существу ничего не дает взамен. Следствием этого является «нарастание неблагоприятных тенденций».

Вкратце — о некоторых из них.

Отсутствие «кумулятивности» исследований является одним из следствий синдрома великой державы. Существование целых институтов (даже успешно работающих) можно заменить подпиской на зарубежный журнал в случае (типичном!), если такой институт не взаимодействует с теми, для кого нужны его результаты.

Неучастие АН в развитии сектора наукоемких товаров и услуг. Резкое усиление внимания к этому сектору экономики, к приложениям исследований должно быть совмещено с конверсией академической науки (от военных программ — к гражданским). Наука должна повернуться лицом к человеку. Принципиально важна скорректированность этого процесса с конверсией нашей промышленности. Формы и направления совместных программ конверсии могут определяться Комиссиями по образованию и науке ВС и Научно-Промышленным Союзом.

Неадекватность структур академических учреждений требованиям рынка. Большая часть научно-технической и производственно-коммерческой деятельности проводится сейчас через внеакадемические структуры из-за несоизмерно большого процента накладных расходов и феодального способа управления академическими институтами со стороны Академии наук. Отсутствует также механизм накопления разработчиками оборудования и денег, заработан-

Предлагаемые меры:

— ликвидировать Академию наук как «министерство науки», убрав распорядительные и властные функции, отняв право собственности и распоряжения имуществом;

— превратить Собрание академиков и членов-корреспондентов в общественную организацию по типу Национальной академии США;

— передать здания, оборудование и другое имущество в собственность коллективов академических институтов;

— передать право собственности на землю местной администрации с правом преимущественной долгосрочной аренды согражданами институтов;

— сохранить бюджетное финансирование на ближайшие два-три квартала в том же объеме, сменив порядок его распределения: не через аппарат Президиума АН и его отделений, а напрямую от Российского правительства через местные банки.

Варианты преобразования прикладных институтов

Они отличаются по функциям и способам их реализации. Первый путь — преобразование института в ассоциацию научных фирм, малых предприятий, инженерных центров, мининститутов и пр. Второй способ — институт функционирует на принципах технопарка.

Механизмы финансирования и поддержки мелкого и среднего наукоемкого бизнеса.

- 1. Налоговые льготы, преимущественный отвод земли.
- 2. Прямые заказы на конкретные приборы, технологии и т. п., как от местной администрации, так и Российского правительства взамен целевого финансиро-

2. Источники формирования фондов:

- из российского бюджета, том числе на возвратной основе;
- муниципальные бюджеты;
- частные инвестиции.

Приватизация

По существу, прикладные институты могут быть приравнены к предприятиям, производящим продукцию единичного вида (приборы, разработки, технологии), и поэтому подпадают под действие «Закона о приватизации». Механизм приватизации интеллектуальной собственности и имущества может быть достаточно быстро разработан в рамках Государственной программы приватизации.

Согласно закону, инициатором приватизации выступает трудовой коллектив (при наличии не менее 50% желающих). Оценка имущества может производиться по предполагаемой доходности. Стоимость приватизируемого имущества скорее всего не будет очень большой из-за быстрого морального старения приборов и научных результатов.

Наука в переходный период

Основная причина неудач перестройки — непроработанность именно переходного периода. Необходимо быстрая и детальная интеллектуальная проработка программы перехода от нынешней структуры АН к системе фондов, банков и т. д. Эта государственная программа вывода науки из кризиса должна включать как политические меры, так и конверсию науки, проработку вопросов собственности и т. д.

С. МУШЕР.

Институт автоматизации и электрометрии СО АН.
НОВОСИБИРСК.

ДОКУМЕНТЫ

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОМИССИИ АН СССР ПО ИНТЕГРАЦИИ АН СССР С ВНОВЬ ИЗБИРАЕМЫМ СОСТАВОМ РОССИЙСКОЙ АН

**РЕЗОЛЮЦИЯ
ОБЩЕГО СОБРАНИЯ
АКАДЕМИИ НАУК СССР**

С целью подготовки предложений по интеграции Академии наук СССР с вновь избираемым составом, создаваемым по решению Верховного Совета РСФСР Российской Академии наук, создать Комиссию от АН СССР в составе академиков (по согласованию с Верховным Советом РСФСР и оргкомитетом): Ю. Осипов, Ю. Осипьян (сопредседатели), А. Гончар, А. Боярчук, А. Скрипкин, Ю. Руденко, К. Фролов, С. Емельянов, В. Кабанов, Ю. Буслаев, Д. Кнорре, А. Исаев, П. Симонов, В. Жариков, Г. Голицын, В. Алексеев, Б. Топорнин, С. Шаталин, В. Журкин, Е. Чельшев, Г. Еляков, В. Коптюг, Г. Месяц, Ж. Алферов.

Комиссии в своей деятельности руководствоваться постановлениями Президиума АН СССР от 17 и 24 сентября 1991 г., решениями настоящего собрания и решениями Верховного Совета РСФСР, связанными с организацией Российской Академии наук.

При этом Комиссия должна исходить из следующих основных принципов интеграции академий:

- а) сохранение единства Академии, имея в виду переход всех институтов в Российскую Академию наук без каких-либо изъятий;
- б) переход всех членов Академии наук СССР в члены Российской Академии наук, при сохранении за ними имеющихся у них званий действительных чле-

нов и членов-корреспондентов АН СССР;

в) сохранение статуса Академии наук, как независимой самоуправляемой организации, подчиняющейся только Конституции и законам Союза и РСФСР и собственному Уставу;

г) сохранение за объединенной Академией права собственности на имущество, принадлежащее ее учреждениям, с тем, что вопрос о правовом статусе этого имущества должен быть решен в новом Уставе Академии;

д) организация научной деятельности Академии в рамках как отделений по направлениям наук, так и региональных отделений;

е) социальная защита ученых, включая сохранение надбавок за академические звания, статус советников при Президиуме АН

СССР и дирекции институтов, статус докторов наук и сохранение иных льгот, имеющихся у членов АН СССР, с учетом индексации цен;

ж) сближение академической и вузовской науки на основе активного вовлечения ученых в педагогический процесс;

з) сохранение и развитие международных связей, установленных Академией наук СССР.

Комиссии подготовить предложения, согласованные с руководством РСФСР, к предстоящему в декабре 1991 г. Общему собранию Академии наук.

Президент Академии наук СССР

академик Г. МАРЧУК.

Главный ученый секретарь Президиума

Академии наук СССР

академик И. МАКАРОВ.

10.10.91.

НОВОСИБИРСК

ВНИМАНИЕ: ЭПИДЕМИЯ ГРИППА

По данным прогноза МЗ РСФСР в осенне-зимний период ожидается распространение гриппа, вызванного вирусом типа «А» — «лошадиного» и «свиного» штаммов. Данный тип вируса обладает пневмококкальностью, т. е. способностью вызывать осложнения по типу бронхитов и пневмоний.

Инфекция высококонтагиозна, чем и объясняется ее «взрывной» характер и массовое поражение населения при возникновении эпидемии.

Инкубационный период гриппа очень короткий: от нескольких часов до 1—2 дней. Заболевание начинается внезапно и проявляется ознобом, головной болью, разбитостью, болью в глазах и светобоязнью. Это состояние длится от одного до 5 дней. После этого наступает улучшение. Рекомендации те же, что и обычно при гриппе: покой и постельный режим.

В целях предупреждения эпидемии гриппа в районе развернуты профилактические прививки, которые являются эффективным средством, повышающим устойчивость организма к вирусам гриппа. Даже если привитый человек заболевает, то инфекция протекает у него обычно легко, редко возникают осложнения.

Прививки проводятся населению с 16-летнего возраста интраназальной вакциной (т. е. капли в нос).

Прививочные пункты расположены во всех поликлиниках района, принять их могут все желающие. Но в первую очередь необходимо получить прививки рабочим и служащим с повышенной опасностью инфицирования: работникам транспорта, сферы обслуживания, медицинским работникам, работающим в школьно-дошкольных учреждениях, а также лицам, страдающим хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой системы и пожилым людям.

Н. КВАШНИНА,
санитарный врач СЭС Советского района.

ТОМСК

«СИБИНВЕСТ» ПОДНИМАЕТ ФЛАГ

В Томском научном центре СО АН зарегистрировано акционерное общество — фирма «Сибинвест» или сибирские инвестиции в томскую науку, в развитие Академгородка. Ее учредили — Томский научный центр — главный держатель пакета акций, Томская товарно-фондовая биржа, а также сам коллектив фирмы из шести человек. Фирма занимается коммерческой, посреднической и брокерской деятельностью. Уже зарегистрирована брокерская контора при товарно-фондовой бирже. Создается информационно-аналитический центр для биржевых и коммерческих структур области. Одна из главных целей создания «Сибинвеста» — получение дополнительных источников для финансирования социальной инфраструктуры томского Академгородка.

Пожалуй, что предпринимательством в Академгородке решили заняться впервые. Так сейчас решается вопрос об открытии филиала биржи «Ресурс» из Санкт-Петербурга, который займется также продажей научно-технической продукции. Идет разработка проекта «Интерконтакт» по подготовке специалистов для работы на совместных предприятиях СССР и США.

Г. ГОРЧАКОВ.

ЯКУТСК

ГАЗОГИДРАТЫ — ТОПЛИВО БУДУЩЕГО

В газетах Якутии прошла дискуссия под таким названием: газогидраты — миф или реальность. Засомневались в реальности открытия, к которому причастны сибирские ученые, даже некоторые журналисты.

Данная информация в какой-то степени отвечает на вопросы читателей. Недавно в Фербенксе (Аляска, США) побывал заведующий отделом Института физико-технических проблем Севера доктор технических наук Э. Бондарев. Там проходила конференция по теории теплообмена в холодном климате. Доклад Бондарева, который назывался «Математическое моделирование газогидратов в скважинах и трубопроводах», вызвал особый интерес. Оказывается, что в университете штата Аляска есть лаборатория, которая как раз занимается газовыми гидратами. Кстати, финансирует ее Министерство энергетики США, рассматривая газогидраты как будущий энергетический источник. Якутские ученые договорились с коллегами о взаимном обмене литературой.

Г. КИСЕЛЕВА.

ПОДПИСКА-1992

ВЫПИСАТЬ ГАЗЕТУ «НАУКА В СИБИРИ» НА 1992 ГОД МОЖНО НА ЛЮБОЙ ПОЧТОВЫЙ АДРЕС В СССР непосредственно через газету. Для этого подписная плата (6 рублей за годовую комплект) направляется почтовым переводом по адресу: 630090, г. Новосибирск, Советский расчетно-кассовый центр г. Новосибирска, р/с 141407 УД СО АН, МФО 224916 (за газету). О переводе денег непременно известите почтовой открыткой редакцию (630090, г. Новосибирск, Морской проспект, 2, «Наука в Сибири»). В открытке укажите свой точный адрес для доставки газеты.

Для жителей и организаций сибирского региона подписку удобнее оформить через «Союзпечать». Индекс по каталогам местных отделений «Союзпечати» 53012. Стоимость годовой подписки — 6 рублей.

Разработка нейронных ЭВМ в Японии — одно из магистральных направлений развития вычислительной техники. В 1991 г. министерство внешней торговли и промышленности намерено приступить к разработке международной программы НИОКР, рассчитанной на 10 лет. Затраты на эту программу могут составить около 200 млрд. иен. В ее осуществлении примут участие академические организации, государственные лаборатории и частные компании.

Нейронные ЭВМ относятся к шестому поколению. По свидетельству Х. Танаки, профессора Токийского университета, в отличие от ЭВМ пятого поколения, содержащих около 100 параллельно работающих процессоров, в нейронных ЭВМ будет насчитываться более 10 тыс. процессоров.

ЭВМ нейронного типа способны решать задачи вероятностной логики, т. е. оперировать неточными, неполными или недостаточно верными данными, что необходимо, например, при распознавании человеческой речи и почерка или в средствах машинного зрения роботов. Такие задачи в нейронной ЭВМ, имеющей в типовом случае трехслойную структуру нейронов с разветвленными промежуточными связями (синапсами), решаются методом обратного прохождения сигналов от выходного слоя нейронов. При этом весовые коэффициенты синапсов

выбираются таким образом, чтобы найти для входной информации наиболее близкое совпадающее эталон из набора эталонов, соответствующих каким-либо образам или понятиям, которые уже «выучила» нейронная ЭВМ.

Новая программа охватывает четыре основные области исследований: фундаментальные исследования основных моделей нейронных ЭВМ; изучение направлений и сфер прикладного применения ЭВМ нейронного типа; вычислительные структуры с весьма высокой степенью параллельности; создание оптических процессоров.

Частные японские компании, выделяющие четыре пилотных средства на проводимые в стране НИОКР, активно включились в разработку нейронных ЭВМ. В частности, корпорация «Мануси-та электрик» начала серийный выпуск бытового кондиционера, содержащего процессор подобного типа, который на основе сигналов множества разнотипных температурных датчиков автоматически выбирает в данных климатических условиях один из 4608 возможных рабочих режимов. Еще в 1988 г. фирма «Фудзицу» продемонстрировала колесные роботы, которые с помощью встроенных ЭВМ нейронного типа свободно перемещались на макете сложного рельефа. Заложена программа в этих ЭВМ, состоящих из 8-раз-

рядных процессоров, обрабатывала данные от 12 различных датчиков и задавала любой из пяти возможных образов действий робота.

Фирма «Ниппон электрик» создавала четыре группы исследователей нейронной технологии: лаборатория в префектуре Цукуба за-

нимается фундаментальными изысканиями, одна группа занимается разработкой оптических ЭВМ, другая занята внедрением этой технологии в вычислительную и робототехнику, третья оценивает области прикладного применения. Например, группа прикладных исследований изучает применение нейронной технологии для повышения точности и достоверности машинного чтения текстов. В результате 10-летних усилий создана экспериментальная программа, которая при применении в модифицированной персональной ЭВМ обеспечивает распознавание 26 букв латинского алфавита.

Эта же фирма разрабатывает нейронную технологию для структур сложных предложений для машинного перевода. Изучаемый при этом способ позволяет оценивать грамматичес-

кую управляемость между фразами элементами, т. е. логическими группами слов, содержащими глагол. Разработчики создали экспериментальный образец с типовой трехслойной структурой, содержащей 505,30 и 10 нейронов (процессоров) соответственно во входном, промежу-

ЭВМ НЕЙРОННОГО ТИПА

точном и выходном слоях. Образец проверен на 370 фразах, содержащих каждая пять глаголов.

Другая экспериментальная нейронная ЭВМ этой фирмы способна повысить точность работы промышленных роботов. Она составляет координаты нескольких десятков точек в запрограммированных движениях и перемещениях и координаты этих же точек при реальной работе робота. При выявлении любых расхождений ЭВМ производит их автоматическую компенсацию путем выработки соответствующих команд. Разработчики отмечают более легкое программирование робота, оснащенного такой нейронной ЭВМ.

Все, рассмотренное выше, образцы имеют лишь нейронную структуру, создаваемую путем соответствующего программирования обычных цифро-

1152 связанных между собой нейронов, причем, все это выполнено в виде нескольких СБИС. Коммерческий выпуск этой ЭВМ фирма планирует через два года, при этом ЭВМ будет решать такие задачи, как распознавание отпечатков пальцев, анализ колебаний курса акций на фондовой бирже и т. д.

Наиболее быстрый прогресс в развитии ЭВМ нейронного типа связан с созданием оптических аналогов электронных компонентов, которые существенно упрощают проблемы реализации объемного монтажа и происхождения сигналов. В июле 1990 г. фирма «Милубиси электрик» сообщила, что она разработала оптическую микросхему для устройств распознавания знаков латинского алфавита. При этом, в отличие от рассмотренного выше аналога фирмы «Ниппон электрик», в

котором буквенный знак перед обработкой преобразуется в цифровую форму, оптическая микросхема ведет обработку непосредственно изображения. Микросхема размещается на подложке площадью 1 см² и содержит в типовой трехслойной структуре 90 нейронов, которые практически

образуются 66 светодиодами, 3648 оптическими модулирующими элементами (они выполняют функции синаптических связей) и 110 фотодетекторами.

Японские разработчики полагают, что реализация в микроскопических тысячах нейронов с еще большим количеством межэлементных соединений требует применения новых материалов, а также способов выполнения трехмерного монтажа. Пока созданы лишь нейронные устройства типа классификаторов, способные сопоставлять и распознавать образы, а основной задачей является «построение вычислительных моделей», которые приведут к созданию самопрограммирующихся ЭВМ. Для этого требуется углубленное изучение механизмов действия нервной системы живых организмов.

Фирма «Ниппон электрик»

привлекла более десятка ученых, занимающихся изучением поведения нематод *Gaen* — *gaebdilis elegans*. Эти организмы отличаются тем, что треть их тела длиной до 1 мм содержит нервные клетки, которые позволяют ориентироваться в окружающей среде, искать пищу и обеспечивать самовоспроизводство.

Генетическое строение нематод изучено относительно хорошо, необходимо дополнить эти знания данными о механизме биологической обработки информации, что считается ключом к созданию искусственного нейронного аналога.

Как характерная особенность этих низших организмов (впрочем, как и мозга любого животного) отмечается неразрывная взаимосвязь программно-аппаратных средств, поэтому ученые занимаются, в частности, поисками явления или механизма, воздействующего одновременно на рост и поведение нематод, которые три дня могут воспроизводиться в 200—300-кратном количестве. Установлено, что искомое воздействие оказывает известный эфир фтороб, способствующий росту опухолевых клеток, который вызывает одновременно остановку роста нематод и потерю контроля двигательных функций, что проявляется в неспособности двигаться к наиболее питательной пище. При этом методом проб и ошибок установлено, что эти функции регулирует один из генов, поэтому даль-

нейшие исследования направлены на выявление механизма его действия. Результаты исследований могут вообще не найти прикладного применения в нейронных ЭВМ, но не исключается открытие новой модели, описывающей биологический интеллект.

В последние 20 лет прикладывались немалые усилия по «японизации» вычислительной техники. Примером тому может служить проект НИОКР «Трон», предусматривающий создание специальной микро-ЭВМ, приспособленной к японской письменности, и в первую очередь, к иероглифике, которая обычно резко снижает производительность обычных ЭВМ. Другим примером может служить чисто национальная программа создания ЭВМ пятого поколения.

Отношение к разработкам ЭВМ нейронного типа довольно неоднозначное. В частности, президент фирмы «Фудзицу» считает, что ни ЭВМ пятого поколения, ни нейронные ЭВМ не позволят решить проблему нехватки программистов и смогут способствовать этому лишь в сочетании с другими мерами. Примером такой же позиции придерживается его коллега из «Интернейшнл бизнес машин», полагающий, что в обозримом будущем нейронная технология не получит широкого распространения.

По материалам журнала «НЬЮ САЙЕНТИСТ».

Красноярским научным центром СО АН СССР и выслать копию платёжного поручения в рабочую группу по проведению Олимпиады (Б. Э. Л. Т.).

Нейрокибернетика — молодое и очень бурно развивающееся направление. У нас нет ни учебников, ни курсов в вузах, — практически ничего нет, кроме небольшого сообщества исследователей и пользователей нейромикрокомпьютерных программ. Акции такого типа необходимы для развития нейромикрокомпьютинга в СССР. Это требует сравнительно небольшого финансирования (двадцать тысяч рублей в год на подготовку матобеспечения, десять тысяч в год — на организацию и проведение — в ценах мая 1991 г.).

Первая Олимпиада состоялась в Омске. Что же дальше? Подготовка первой зимней школы и Второй Олимпиады; распространение обучающих программ и лабораторных работ, лекционные поездки по стране с раздаточным программным обеспечением, разработка и теоретическое обоснование алгоритмов обучения нейронных сетей, позволяющих ускорить процесс обучения и сделать обучаемые нейронные сети конкурентоспособными программным обеспечением для персональных компьютеров при решении задач распознавания образов, грубой статистической обработки и т. п., разработка программного обеспечения для персональных компьютеров на основе новых алгоритмов.

А. ГОРЕАНЬ,
кандидат физико-математических наук.
КРАСНОЯРСК.

Всесоюзная олимпиада — путь для популяризации нейромикрокомпьютинга, создания сообщества молодых исследователей и пользователей нейромикрокомпьютерных программ. Акции такого типа необходимы для развития нейромикрокомпьютинга в СССР. Это требует сравнительно небольшого финансирования (двадцать тысяч рублей в год на подготовку матобеспечения, десять тысяч в год — на организацию и проведение — в ценах мая 1991 г.).

Первая Олимпиада состоялась в Омске. Что же дальше? Подготовка первой зимней школы и Второй Олимпиады; распространение обучающих программ и лабораторных работ, лекционные поездки по стране с раздаточным программным обеспечением, разработка и теоретическое обоснование алгоритмов обучения нейронных сетей, позволяющих ускорить процесс обучения и сделать обучаемые нейронные сети конкурентоспособными программным обеспечением для персональных компьютеров при решении задач распознавания образов, грубой статистической обработки и т. п., разработка программного обеспечения для персональных компьютеров на основе новых алгоритмов.

А. ГОРЕАНЬ,
кандидат физико-математических наук.
КРАСНОЯРСК.

Нейрокибернетика — молодое и очень бурно развивающееся направление. У нас нет ни учебников, ни курсов в вузах, — практически ничего нет, кроме небольшого сообщества исследователей и пользователей нейромикрокомпьютерных программ. Акции такого типа необходимы для развития нейромикрокомпьютинга в СССР. Это требует сравнительно небольшого финансирования (двадцать тысяч рублей в год на подготовку матобеспечения, десять тысяч в год — на организацию и проведение — в ценах мая 1991 г.).

Первая Олимпиада состоялась в Омске. Что же дальше? Подготовка первой зимней школы и Второй Олимпиады; распространение обучающих программ и лабораторных работ, лекционные поездки по стране с раздаточным программным обеспечением, разработка и теоретическое обоснование алгоритмов обучения нейронных сетей, позволяющих ускорить процесс обучения и сделать обучаемые нейронные сети конкурентоспособными программным обеспечением для персональных компьютеров при решении задач распознавания образов, грубой статистической обработки и т. п., разработка программного обеспечения для персональных компьютеров на основе новых алгоритмов.

А. ГОРЕАНЬ,
кандидат физико-математических наук.
КРАСНОЯРСК.

Всесоюзная олимпиада — путь для популяризации нейромикрокомпьютинга, создания сообщества молодых исследователей и пользователей нейромикрокомпьютерных программ. Акции такого типа необходимы для развития нейромикрокомпьютинга в СССР. Это требует сравнительно небольшого финансирования (двадцать тысяч рублей в год на подготовку матобеспечения, десять тысяч в год — на организацию и проведение — в ценах мая 1991 г.).

Первая Олимпиада состоялась в Омске. Что же дальше? Подготовка первой зимней школы и Второй Олимпиады; распространение обучающих программ и лабораторных работ, лекционные поездки по стране с раздаточным программным обеспечением, разработка и теоретическое обоснование алгоритмов обучения нейронных сетей, позволяющих ускорить процесс обучения и сделать обучаемые нейронные сети конкурентоспособными программным обеспечением для персональных компьютеров при решении задач распознавания образов, грубой статистической обработки и т. п., разработка программного обеспечения для персональных компьютеров на основе новых алгоритмов.

А. ГОРЕАНЬ,
кандидат физико-математических наук.
КРАСНОЯРСК.

ВСЕСОЮЗНАЯ ОЛИМПИАДА ПО НЕЙРОКОМПЬЮТИНГУ-1992 ИЩЕТ СПОНСОРОВ

небольшого сообщества профессионалов и начинающих к ним дилетантов, озабоченных развитием новой научно-технической области. Есть еще и некоторые успехи в разработке теории, алгоритмов и программ.

Первая Всесоюзная Олимпиада молодежи и студентов по нейромикрокомпьютингу недавно прошла в г. Омске. Чтобы Олимпиада стала действительно значимым регулярным образователь-

как государственные структуры СССР помочь сейчас не могут — даже существование Госкомобразования СССР пока проблематично.

Олимпиада — 1992 ищет спонсоров. Чтобы стать официальным спонсором Всесоюзной Олимпиады по нейромикрокомпьютингу, надо перечислить осенью 1991 г. 2500 руб. на счет малого предприятия «Б. Э. Л. Т.» при

р/с 608560. Октябрьское отд. ком. банка «Енисей», Красноярск, МФО 144449). 660038, КРАСНОЯРСК-38, ВЦ СО АН СССР

ТЕЛЕФОН: (8-391-2) — 459769.

Имена спонсоров будут публиковаться во всех материалах об Олимпиаде и в оформлении матобеспечения Олимпиады.

Рабочая группа Всесоюзной Олимпиады по нейромикрокомпьютингу.

На снимке: кандидат химических наук Лилия Бурлева, работающая в области механохимии лекарств.

Фото В. НОВИКОВА.

ВСЕШ МИР ЗАБОЛЕЛ НЕЙРОКОМПЬЮТИНГОМ

жиданности и катастрофы. Мы уже «неожиданно» оказались в хвосте всемирной научно-технической гонки, а на следующем повороте можем столкнуться с ней, если не сделаем сейчас решительных шагов.

Идея своего особого альтернативного и независимого пути чаще всего оказывается утопией. Главное все же — найти свое место в общем движении. Необходимо ответить на такие вопросы: что мы можем сделать «на уровне»? В чем мы конкурентоспособны? В первую очередь — в теоретических исследованиях. Кроме того, в СССР сильная, хотя и не очень многочисленная школа программирования, поэтому разработка для обычных ЭВМ прикладных программ, имитирующих работу нейромикрокомпьютеров — второе направление, в котором мы можем как-то преуспеть. Но главное — образование.

Закрывать глаза — это тоже стратегия. Она порождает нео-

Должно быть подготовлено достаточно много молодых людей, способных воспринимать новые идеи и осваивать новые профессии, которые породит нейромикрокомпьютер.

Нейромикрокомпьютер в СССР развить необходимо, а ресурсы сейчас весьма ограничены. В этой ситуации запустить в «серию» какие-нибудь нейромикрокомпьютеры — задача не из легких. Нужны идеи и осваивать новые профессии, которые породит нейромикрокомпьютер.

Рациональное запускать массовое прикладное использование имитаторов обучаемых нейронных сетей. После некоторых предварительных вложений так дело пойдет коммерчески выгодным. Соревнование программистов имитаторов на практических задачах через два — три года приведет к радикальным изменениям в концепциях нейромикрокомпьютинга. Именно тогда наступит

Всесоюзная олимпиада — путь для популяризации нейромикрокомпьютинга, создания сообщества молодых исследователей и пользователей нейромикрокомпьютерных программ. Акции такого типа необходимы для развития нейромикрокомпьютинга в СССР. Это требует сравнительно небольшого финансирования (двадцать тысяч рублей в год на подготовку матобеспечения, десять тысяч в год — на организацию и проведение — в ценах мая 1991 г.).

Первая Олимпиада состоялась в Омске. Что же дальше? Подготовка первой зимней школы и Второй Олимпиады; распространение обучающих программ и лабораторных работ, лекционные поездки по стране с раздаточным программным обеспечением, разработка и теоретическое обоснование алгоритмов обучения нейронных сетей, позволяющих ускорить процесс обучения и сделать обучаемые нейронные сети конкурентоспособными программным обеспечением для персональных компьютеров при решении задач распознавания образов, грубой статистической обработки и т. п., разработка программного обеспечения для персональных компьютеров на основе новых алгоритмов.

Слова «юбиляр» и «ветеран» совершенно не вяжутся с образом легконогой и жестковатой Галины Шпак — самого опытного и верного газете журналиста «Науки в Сибири».

Светлые умы СО АН — математики, геологи, физики под дружелюбным присмотром превращаются из сутулых юношей в осязистых докторов наук. Никто лучше, чем она, не может разглядеть поэтическую суть и трудов — новых ступенек в творении мира.

Ее жизнь полна приключений, стихов, хороших книг и добрых друзей, которым она отдает себя без остатка.

Мы, коллеги, поздравляем с днем рождения Галины Антоновны Шпак самих себя, всех ее близких и знакомых и, разумеется, виновницу торжества!

Редакция газеты
«Наука в Сибири».

НА ПУТИ К ДЕФИЦИТНЫМ ЛЕКАРСТВАМ

В лаборатории химии твердого тела Механохимического центра ИХТТИМСА ведутся исследования путей синтеза и модификации химико-фармацевтических препаратов.

Сложившийся стереотип сознания представляет химика-синтетика с пробиркой или колбой в руках. Действительно, большинство реакций в синтетической органической химии проводится с участием растворов. Однако в последние годы нами показана возможность прямых твердофазных синтезов органических соединений (в т. ч. лекарственных препаратов и их полупродуктов), проходящих без участия растворителей. Этот путь стал возможен благодаря исключительно интенсивным механическим воздействиям на реагирующие твердые вещества, в результате чего обеспечивается их перемешивание практически на молекулярном уровне. Таким образом, имеется реальная перспектива замены многих жидкофазных синтезов,

включающих в себя стадии растворения, проведения реакции и удаления растворителя, прямыми твердофазными в условиях механической активизации.

Разрабатываемые механохимические технологии позволяют снизить количество отходов производства, интенсифицировать процессы и упростить технологическое оборудование.

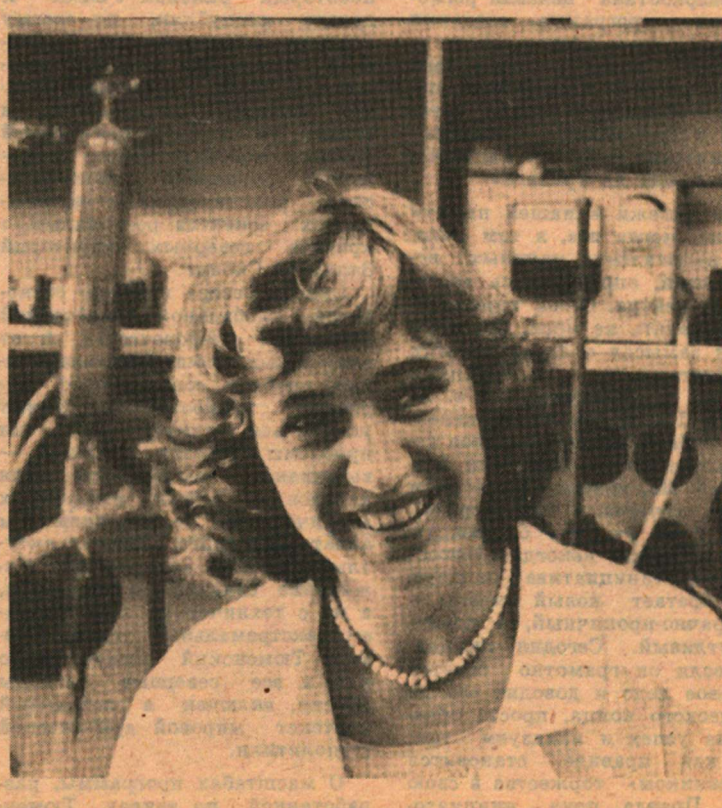
Другое направление — модификация лекарственных препаратов с целью регулирования их растворимости и скорости растворения. Не секрет, что зачастую отечественные препараты значительно проигрывают по своей эффективности зарубежным аналогам, содержащим такие же действующие субстанции. За примером далеко ходить не надо — всем известен отечественный аспирин, который практически не растворим в воде. А за рубежом выпускают преимущественно его растворимые формы. Так вот, механохимические технологии позволяют получать солевые формы лекарств, их

межмолекулярные комплексы или молекулярные дисперсии, отличающиеся хорошей растворимостью и высокой скоростью растворения, что крайне важно для эффективности действия препарата. При этом можно заметно повысить эффективность уже выпускающихся лекарств.

Внедрение этих технологий не потребует больших капитальных затрат. Однако существующая система получения разрешения на применение лекарств очень громоздка, предполагает длительные испытания, к сожалению, не всегда оправданные. К тому же испытания — вещь дорогостоящая и желающих за них заплатить не густо. А ведь можно было значительно сократить путь, ведущий к обеспечению нашей страны столь дефицитными лекарствами.

На снимке: кандидат химических наук Лилия Бурлева, работающая в области механохимии лекарств.

Фото В. НОВИКОВА.



АССОЦИАЦИИ

В Распоряжении Президента России Б. Ельцина «О дополнительных мерах по развитию Сибирского отделения Академии наук СССР» есть такой пункт: «2. Учитывая опыт взаимодействия Сибирского отделения Академии наук СССР и высшей школы по проведению совместных научных исследований и подготовке кадров для науки и народного хозяйства, Государственному комитету РСФСР по делам науки и высшей школы совместно с Сибирским отделением Академии наук СССР сформировать в 1991—1993 годах на базе научных центров Сибирского отделения Академии наук СССР и вузов Сибири региональные научно-образовательные комплексы в форме ассоциаций, осуществляющие совместную деятельность в рамках республиканских и региональных программ».

Вспоминается в этой связи выступление академика Д. Лихачева в «Российской газете» 13 июля сего года со статьей «Но помните — дух это главное». В ней автор, рассуждая о перспективах создаваемой Российской академии наук, сетует на явно недостаточное количество средств, выделяемых сегодня

ров, заманувшихся на большие добрые дела, не так много. Поэтому здесь особо следует отметить заместителя председателя Тюменского облисполкома профессора Ю. М. Конева. Именно он и стал тем инициатором, который, не убоившись дополнительной ответственности и масштаба смелого замысла, еще в прошлом году взвалил на себя основной груз забот по организации и осуществлению этой (без преувеличения можно сказать — беспрецедентной) региональной программы. О своевременности создания ассоциации и об актуальности разработанной ею программы свидетельствуют и пожелания академика Д. Лихачева, и Распоряжение Президента РСФСР Б. Ельцина.

Культурологический потенциал — новое операциональное понятие. Из трудов корифеев мировой философии культуры Н. Данилевского, А. Шпенглера (в частности, предсказавшего ожидаемое рождение русско-сибирской культуры), А. Тойнби, очевидно, что наиболее полно культуру можно определить только через культуру. Знаменитые западные культурологи 60—70-х годов Т. Адорно, Г.

ского облисполкома, говорит хотя бы тот факт, что в составлении ее приняло участие около 250 человек. Большинство из них — это специалисты высшей квалификации, в том числе 7 членов — корреспондентов АН СССР, 52 доктора и 114 кандидатов наук по различным отраслям знания (экономика, география, философия, социология, история, политология, демография, археология, этнография, лингвистика, искусствоведение, медицина, биология, геология, физико-математические науки и т. д.).

Научное руководство программой осуществляют заместитель председателя Уральского отделения АН СССР, директор Института истории и археологии УрО АН член-корреспондент В. Алексеев (председатель ассоциации), председатель Тюменского научного центра СО АН, директор Института проблем освоения Севера СО АН член-корреспондент В. Мельников и профессор Ю. Конев.

В творческие коллективы подпрограмм включены опытные специалисты сферы социального управления, народные депутаты, квалифицированный научно-вспомогательный персон

цию на тему «Конструктивные и деструктивные свойства собственности», доцент НГУ А. Дубнов и другие.

Научными консультантами программы являются видные ученые — народный депутат РСФСР академик А. Гранберг, президент Ассоциации советских этнографов и антропологов член-корреспондент С. Арутюнов, директор Института философии и права СО АН член-корреспондент В. Войко, директор Института истории СО АН член-корреспондент Л. Горюшкин, известный археолог член-корреспондент В. Молодин, заведующий сектором Института истории СССР член-корреспондент Ю. Поляков.

Заказчики всей работы — ГоскомСевер РСФСР, Тюменский областной Совет народных депутатов, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий окружные Советы народных депутатов.

При Тюменском областном Совете народных депутатов создан внебюджетный фонд развития науки и образования, одним из соучредителей которого стала межрегиональная культурологическая ассоциация Урала, Сибири и Поволжья.

Отличительной особенностью

СООБЩАЕТ

ЯКУТСКОЕ — САХА-ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО

СИБИРСКИЙ ЭПОС:

ЯВЛЕНИЕ ЧИТАТЕЛЮ И МИРУ

Только что в издательстве «Современник» вышел в свет первый в нашей истории сборник «Сибирские сказания», куда вошли два эпических произведения, рожденные на земле Якутии. Читатели знакомы со сказанием «Эр Соготох» в литературной обработке И. Гоголева и с эвенским сказанием «Эле — хранитель эдека» в обработке В. Кейметина. Перевел их наш земляк Анатолий Преловский, русский поэт, который вот уже более десяти лет занимается переводами и переложением малых эпических сказаний народов Сибири.

«Сибирские сказания» — первый плод этой кропотливой работы. В книге, кроме упомянутых, собраны еще хакасское сказание «Сарыг-Чаныр», бурятское «Алтан Шагай», ненецкое «Дети владыки Ябта Салая», мансийское «Изыр», русское «Ермаково хождение».

Но на этом работа поэта над сибирским фольклором не закончилась. А. Преловский снова в поиске, снова в Якутии. На этот раз он привез для консультации со знатоком тунгусо-манчжурского фольклора А. Н. Мыреевой свои переложения эвенкийского и ороченского сказаний, выполненных по фольклорным записям 1910—1930 годов.

На встрече поэта с учеными Якутского научного центра шел разговор о переводах долганского и юкагирского сказаний. Так что в ближайшее время наше знание о народной поэзии пополнится открытиями новых ее глубин. Надо отметить, что поэтические сказания народов якутского севера в художественных переводах появляются впервые за всю историю сибирского общежития наций. И в этом уникальная, не оценимая роль Анатолия Преловского, лауреата Государственной премии, воспитанного якутской землей и ее фольклором.

Нина ПИНЧУК.

И БИЗНЕС — ДЕЛО ЖЕНСКОЕ

По приглашению организаторов ежегодной конференции и торговой выставки «Деловые женщины Аляски» впервые в ней принимает участие представительная делегация женщин Якутии. В ее составе банковские служащие, менеджеры, хозяйственные руководители, конечно, только прекрасного пола.

Цель этой конференции — обмен опытом, технические и деловые советы женщинам, участвующим в бизнесе. Организаторы особенно подчеркивают, что на Аляске темпы притока женщин в сферу бизнеса в четыре раза выше, чем мужчин. Очевидно, этот процесс благотворно сказывается на экономике региона.

В Фэрбенксе, где проходила конференция, была достигнута предварительная договоренность о проведении аналогичной конференции в будущем году в Якутске. Кроме того, деловые женщины Аляски изъявили готовность оказать помощь в открытии в Якутске школы женщины-бизнесмена, в проведении курсов обучения «языку бизнеса».

Валерий ТАРУТИН.

Редакция газеты «Наука в Сибири» приносит извинения читателям за возможную задержку в издании газеты из-за производственных затруднений в тип. «Советская Сибирь».

ВОЗРОДИМ КУЛЬТУРУ СЕВЕРА

Академией наук СССР на гуманитарные исследования, пишет об особой важности темы «Культура русской провинции, история и современность», предлагает вести региональные культурологические разработки с академическим профессионализмом и широтой.

Об одной такой «провинциальной» общественной организации, с академическим профессионализмом взявшей на себя заботу о поиске и развитии сохранившихся еще на местах источников культуротворящей энергии и пойдет речь в этой корреспонденции.

Имеется в виду недавно созданная группой энтузиастов, межрегиональная культурологическая ассоциация Урала, Сибири и Поволжья. Она объединила ученых академических институтов, ведущих университетов и других вузов названных регионов.

Ассоциация намеревается вести разработку теоретических основ возрождения и наращивания культурологического потенциала огромного региона России. Первый шаг в этом направлении уже сделан. Творческой группой ученых ассоциации разработана целевая региональная программа создания научных основ возрождения и развития культурологического потенциала для Тюменской области — «Социокультурная ситуация в Тюменской области: исторический опыт и альтернативы выхода из кризиса».

Еще свежи в нашей памяти времена, когда все, в том числе и направления научных исследований, определялись «сверху», из центра. Своей инициативы проявлять не могли. Согласно любой замысел с директивными документами, материалами съездов и пленумов, и т. д., и т. п. Где-то там кто-то келейно за тебя все решает, а твое дело маленькое — выполнять безропотно. Но, кажется (во всяком случае, хочется в это верить), времена те уходят безвозвратно, и расхожее некогда словосочетание «инициатива наказуема» обретает новый смысл — не мрачно-ироничный, а приятно-шутливый. Сегодня инициатор, если он грамотно берется за новое дело и доводит его до логического конца, просто обречен на успех и наказуем тем, что, как правило, становится «виновником» торжества в свою честь. Правда, пока инициатор

Маркузе, Ю. Хабермас выразили источник культурологического потенциала как интеракционистскую сферу морального сознания.

Вспомним М. Мамардашвили, определившего современную массовую культуру, как культуру блуждающую, плодущую недочеловеков типа зомби. Происходящий на наших глазах процесс своего рода расчеловечивания не есть ли это одичание, как утрата человеком его родовых признаков вследствие выпадения индивида из социальной среды? Эта утрата определенных культурных ориентиров (разума, речи и т. п.), то есть определенных социальных качеств «при сохранении прямохождения», как остроумно заметил Г. Антипов («Наука в Сибири», 1991, № 23), приобретает массовый характер. Так что актуальность проблемы, ее пугающая масштабность — налицо. Однако запугивание общества гибелью культуры стремительно обесценивается. Сегодня нужен конструктивный подход к возрождению культуры.

Хотя уже известны фрагментарные попытки реализации культурологического подхода в некоторых районах РСФСР и других республик, по своему замыслу и содержанию Тюменская программа не имеет аналогов в СССР. Ее принципиальная новизна заключается в ставке на культурологический фактор конструктивного разрешения социально-экономических, политических и экологических аспектов регионального кризиса северных территорий Западной Сибири.

Судьба Сибири планеты становится глобальной планетарной проблемой человечества. А от глобальных общечивилизационных проблем современного мирового сообщества не может уклониться никто, ибо эти проблемы сводятся к одной — выживанию человечества. Для народов и стран, владеющих арктическими территориями и акваториями, это особенно актуально, потому что для них выживание связано с культурным, а не с техническим преодолением экстремальных условий Севера. Тюменский регион, равно как и все северные регионы России, включен в глобальный контекст мировой арктической геополитики.

О масштабах программы, разработанной по заказу Тюмен-

нал. Привлечены значительные силы научной молодежи — сотрудники научно-исследовательских организаций АН СССР, АМН СССР, преподаватели вузов региона, аспиранты. Географически представлены многие крупные научные центры страны, где функционируют академические институты — Москва, Ленинград, Киев, Свердловск, Новосибирск, Томск, а также вузовские центры Урала, Поволжья и Сибири — Тюмень, Челябинск, Омск, Самара, Казань.

В 1991 году начаты исследования по пяти подпрограммам, охватывающим комплекс социально-экономических, национальных, экологических и других проблем.

Что касается всей программы для Тюменского региона, то презентация ее состоялась на двух научных конференциях: в марте этого года в Мурманске на всесоюзной конференции «Социально-экономические проблемы развития народного хозяйства Севера в условиях перехода к рыночной экономике» и в мае в Тюмени на областной научно-практической конференции «Научно-технический потенциал Тюменской области: состояние и пути развития».

После презентации в Мурманске ГоскомСевер РСФСР высказал пожелание двум научным коллективам — ассоциации и Институту экономики и организации промышленного производства СО АН СССР — о согласовании концепций и сложении усилий для взаимодополняющего плодотворного развития производительных сил Севера и возрождения культурологического потенциала северных районов РСФСР. Помимо консолидации усилий с ИЭиОПП ассоциация согласует свои исследования в регионе с работой Института философии и права СО АН СССР, где создан крупный задел гуманитарных исследований в северных районах и в области проблем малочисленных и коренных народов Севера.

Сибирских гуманитариев в ассоциации представляют историк и теоретик культуры, доктор исторических наук В. Соскин, историк экономического развития СССР и Сибири, специалист по экономике Сибири и Севера, доктор экономических наук Б. Орлов, историк и специалист по социально-демографическим процессам сибирского региона, доктор исторических наук М. Ефимкин, недавно защитивший докторскую диссертацию

программы для Тюменской области является то, что в ней все строго и четко расписано. Обозначены реквизиты каждой подпрограммы с указанием персонально ответственных за ее выполнение лиц, расписана проблемная ситуация, сформулированы цели и основные задачи, названы жесткие календарные сроки исполнения теоретических и методических проработок. Это вселяет уверенность в то, что данная программа, в отличие от многих широковещательно заявленных, но бесслвно почивших аналогичных предшественниц, не останется на бумаге, а будет воплощена в жизнь в обозримом будущем, тем более, что она спрогнозирована по 1993 год включительно.

Ждать осталось недолго.

И еще, хочется надеяться, что положительный опыт разработки и реализации историко-культурологической программы для Тюменской области — этот первый серьезный вклад молодой межрегиональной культурологической ассоциации Урала, Сибири и Поволжья в возрождение культуры и духовных ценностей нашего народа — станет стимулирующим примером для других территорий страны. Однако, наибольшую ценность он, конечно, должен представлять для северных районов. Несмотря на определенные различия природно-климатических условий, исторических судеб и социально-экономических характеристик, они обладают достаточно близкими параметрами сходства. Поэтому Тюменская область может стать своеобразным полигоном для отработки предложенных подходов к разрешению кризисных ситуаций и выбора оптимальной траектории послекризисного развития, приемлемых для всех регионов Севера.

Во время своего недавнего визита в Новосибирск Президент РСФСР Б. Ельцин после посещения Академгородка и знакомства с проблемами Сибирского отделения АН СССР высказался в поддержку развития гуманитарных исследований и народного образования как в регионе, так и в республике. Вновь созданная культурологическая ассоциация, думается, окажет ощутимую помощь в решении этой задачи. А программа для Тюменской области станет реальным вкладом в дело духовного возрождения России.

Ю. ВОРОНЧИХИН.

(К 10-ЛЕТИЮ ФOLKЛOPHOF АНСАМБЛЯ НГУ)

Новосибирск стал одним из центров фольклорного движения. Он вносит в копилку народной культуры свой заметный вклад. В стране известны и пользуются популярностью пропагандисты народной музыки и песни, обрядов и традиций братья Заволокины, фольклорные ансамбли Новосибирского университета (руководитель О. И. Выхристюк) и ОНМУ (руководитель В. В. Асанов).

Приобретением Академгородка стал фольклорный ансамбль НГУ, созданный 10 лет назад и выпестованный его бессменным руководителем Оксаной Выхристюк. Этот динамичный коллектив вносит несомненное оживление в сугубо научную атмосферу научного центра. Он оживил и упорядочил его песенную стихию, пробудил интерес к народному творчеству...

Нужно было иметь смелость, прозорливость и уверенность в том, что обращение к народным истокам творчества будет нужным и фольклорное движение одержит местные власти. Дело в том, что народное творчество часто находилось под идеологическим колпаком. По неслучайному постановлению при Брежневых запрещалось показывать по телевидению старых людей в национальной одежде, гарую утварь, исполнять старинные песни и пр.

Насаждались бодряческие безделушки и лозунгово-парадная самодеятельность. Дошло до того, что люди в городах и сел стали забывать свое родное искусство, свою культуру, песни, одежду, веками хранимую мудрость.

Поэт Виктор Чернов справедливо подметил:

— По городам с землей
в разлуке
Изгой песен не поют,
Пришли заморские доуки
В их тесный, кафельный
приют.

Людей замучила мороза,
Устой добрые круша,
В плену рубля и метал-рока
Томится русская душа.

Отчуждение от родной культуры имеет страшное последствие. Целое поколение молодежи запело под чужую народную

музыку. Появляется рок. Появление буйного рока в нашей стране связано с протестом против прогнившей системы. Но рок не дает ничего конструктивного. Это искусство разрушения. Суть фольклорного движения — возвращение к утраченным истокам подлинного искусства, к гармонии, к красоте, забота о душе, о нравственности, о будущем народа. Рок — разрушение, фольклор или народная мудрость — созидание. Созидание связано с экологией культуры, с ее возрождением и полнокровным бытованием на всех уровнях жизни общества. Задача не из простых. Для ее решения необходимо было начать сбор материалов у еще живущих в селах и станицах носителей народных песенных традиций. Группа музыкально одаренных студентов, движимая любовью к русской народной песне, приступила к сбору песенного и игрового фольклора.

РОЩИЦА НАША ЗЕЛЕНАЯ

Сбор и записи фольклорных материалов, песен, обрядов, тан-

служба, быть может, не меньше, чем защита отечества на поле брани».

Для придания коллективу своего лица наряду с песнями, потребовалась и старинная русская одежда. Ансамбль с помощью университета закупает у староверов Забайкалья народные костюмы (рубашки, сарафаны, запона, кички и кокошники), хранимые с XVIII—XIX веков. Но не все удается ансамблю в равной степени. Так, например, не всегда им сопутствует успех в записи и в освоении народных танцев, которые часто оказываются весьма позднего происхождения и заимствованы у других народов. И в этом не вина фольклорного ансамбля, а наша общая беда. За 7 десятилетий утраты наши в народной культуре неисчислимы. То, с чем боролась русская православная церковь в течение столетий и не смогла одолеть в народных играх и плясках, их языческой удал и обрядовых действ, с тем весьма успешно

справилась марксистская идеология за короткий период...

Отбирали лучшие образцы, шлифовали свой репертуар, ежегодно радуя своих зрителей, ждущих истинно русского слова и звука. Ибо еще М. В. Ломоносов говорил: «Сладостные звуки народной песни и музыки в живой человеческой душе ум пробуждают и чувства высокие воспитуют...» Кстати, эти слова стали девизом песенных праздников в Новосибирске, которые стали своеобразным обменом опыта, достижений, учебы и

демонстрации достижений и нахождение каждого песенного коллектива, поиск дальнейшего развития фольклорного движения.

Идея проведения ежегодных фольклорных фестивалей в Новосибирском научном центре оказалась весьма плодотворной. Это дало новый импульс развитию народного искусства и песенного творчества на местах. Но фестивали не замкнулись только на русской культуре. Если до этого нельзя было удивить Академгородок обилием гостей из разных стран мира, то теперь их количество резко увеличилось. Здесь кроме гостей из разных уголков России, Армении, Латвии, Эстонии, побывали фольклорные ансамбли из США (ансамбль «Славянские голоса») и с Гавайских островов, из Болгарии и других мест. Они едут к нам Русь посмотреть и себя показать.

Заслуга фольклорного ансамбля, руководимого человеком редкого дарования (организаторского, артистического, музыкального), ведущего и пестующего фольклорные коллективы в Академгородке, в том, что его подвижнический труд пробудил долго дремавшие творческие силы в разных уголках Сибири, куда ансамблю удавалось добираться. Он взбудоражил, возбудил, оживил засыхающие ручейки народной песенной культуры.

Даже в наше архисложное время нельзя забывать о душе, о духовном пробуждении, о возрождении начал нашей настоящей культуры. Песня — душа народа. Ее нужно хранить как самое драгоценное сокровище, доставшееся нам в наследство.

В работу по возрождению народных традиций вовлечены народные мастера, фольклористы, этнографы, учителя школ, сотрудники академических институтов. Уровень творческих школ и направлений пока неодинаков, но и не стандартен. Идут поиски своего неповторимого пути.

В настоящее время коллектив ансамбля полон надежд создать школу народной культуры в Академгородке, а в каждом его микрорайоне — Дома народного творчества, в которых можно было бы приобщать детей к народному творчеству. Даже не имея подобных заведений, руководитель ансамбля и ее питомцы проводят большую работу с детьми в школах и общественных организациях Академгородка. Появились у ансамбля и дочерние коллективы, руководят которыми воспитанники Оксаны Ильиничны, бывшие участники этого народного ансамбля.

Рощица зеленая кустится, разрастается. Пробиваются к свету новые ростки и побеги, появляется молодая поросль. И там, где когда-то «было пусто, голо, теперь младая роща разрослась». Она все более радует глаз и сердце... Да хранят ее все светлые силы от всяких напастей!

Ф. БОЛОНЕВ,
кандидат исторических наук.



Ю. Г. ШАФЕР

Ушел из жизни крупный ученый, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР и Якутской-Саха ССР, лауреат Государственной премии СССР, участник Великой Отечественной войны Юрий Георгиевич Шафер.

Научная общественность знает его как известного физика, талантливого организатора космофизической науки в Сибири.

Родился он в г. Иркутске в семье коренных сибиряков. В 1928 г. поступил на физико-экономический факультет Томского государственного университета. По окончании учебы молодой специалист стал ассистентом кафедры физики и научным сотрудником Сибирского физико-технического института.

В 1935 г. Ю. Шафер приезжает в Якутск, заведует кафедрой физики в Якутском пединституте, где впервые в Союзе он начинает исследование вариаций космических лучей. Эти работы были прерваны войной.

В 1941 году Ю. Шафер добровольцем уходит на фронт. Был дважды ранен, награжден боевыми орденами Красного Знамени, Отечественной войны и Красной Звезды.

После окончания войны Юрий Георгиевич вернулся в ставшую ему родной Якутию и с 1947 г. возобновил научные эксперименты. Под его руководством организована Станция космических лучей, положившая начало будущей всесоюзной сети станций. В Якутске на базе станции создаются лаборатории по исследованию космических лучей в атмосфере, под землей и широких атмосферных ливней. Разрабатываются комплексы сложной аппаратуры для исследований на ракетах и искусственных спутниках Земли.

Большой вклад внесен исследователем в изучение радиационной обстановки в окрестностях Земли во время солнечных вспышек и высотных термоядерных взрывов. Юрий Георгиевич — автор более 150 научных трудов и изобретений.

Ю. Шафер — один из основателей Института космофизических исследований и аэронавтики СО АН, в течение длительного времени возглавлял это головное научное учреждение Сибири и Дальнего Востока по космическим лучам и полярным сияниям.

Мы будем хранить память о нашем товарище, учителе и продолжать его дела, его начинания на благо отечественной науки.

КОЛЛЕГИ, УЧЕНИКИ,
ДРУЗЬЯ.

ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонементе должен быть проставлен отпечаток кассовой машины.

При оформлении подписки (переадресовки) без кассовой машины на абонементе проставляется отпечаток календарного штемпеля отделения связи. В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки (переадресовки)

Для оформления подписки на газету или журнал, а также для переадресования издания бланк абонемента с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложенными в каталогах Союзпечати.

Заполнение месячных клеток при переадресовании издания, а также клетки «ПВ — МЕСТО» производится работниками предприятий связи и Союзпечати.

НАУКА И МЕХАНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОТОАППАРАТ

Продemonстрировав в 1990 г. опытный образец цифрового электронного аппарата высококачественной съемки, фирма «Кодак» наладила его серийное производство по розничной цене 20 тыс. долларов.

Два года назад фирма «Кэнон» начала выпуск электронного фотоаппарата, в котором на магнитную дисковую пластинку можно отснять в аналоговой форме до 50 кадров. Выбор для этого фотоаппарата «Ион» обычного телевизионного стандарта, но с формированием лишь половины стандартного раstra из 625 строк обусловил гораздо более низкое качество снимков, чем на 35-мм фотопленке. В результате сбыв фотоаппарата оказался настолько небольшим, что фирма «Сони» отказалась от планов выпуска своего аналога.

Новый фотоаппарат DCS фирмы «Кодак» предназначен для профессиональной фотографии и выполнен на базе обычного фотоаппарата F3 фирмы «Никон». Сменная задняя крышка в электронном фотоаппарате заменена на полупроводниковую мишень, содержащую 1,3 млн. фотоэлементов в виде матрицы 1280×1024 (мишень в бытовых телевизионных камерах содержит менее 0,5 млн. фотоэлементов).

В электронном фотоаппарате используются те же сменные объективы. Электрический видеосигнал мишени преобразуется в цифровую форму и передается по кабелю в портативный блок ЗУ типа «Винчестер» с жестким магнитным диском, имеющий батарейный источник электропитания. Без обработки на диске можно записать 158 снимков, а после обработки со сжатием, т. е. удалением избыточной информации (светлый небосвод, синее море и т. п.), это количество увеличивается примерно до 600 кадров. В фотоаппарате предусмотрена также возможность скоростной съемки с регистрацией до 24 снимков в полупроводниковом ЗУ с последующей их перезаписью в ЗУ «Винчестер». Масса последнего составляет 4,5 кг. Зарегистрированные в ЗУ снимки можно либо непосредственно вывести на ЭВМ, либо передать через модем по телефонному каналу.

«Нью Сайентист».

ПЛОСКИЙ НАСТЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР

Фирма «Шарп» (Япония) начала серийный выпуск цветного телевизионного приемника по розничной цене около 2400 ф. ст., который благодаря плоской форме можно вешать на стену.

В новом телевизоре используется жидкокристаллический видеодисплей с диагональным размером экрана 220 мм, который обеспечивает формирование изображения из 456×960 точек, что немного меньше, чем в стандартных телевизионных приемниках. При этом для управления каждой точкой изображения в видеодисплее имеется свой пленочный транзистор, нанесенный непосредственно на лицевую стеклянную стенку экрана.

В отличие от жидкокристаллических видеодисплеев, используемых, например, в портативных персональных ЭВМ и имеющих весьма узкое поле наблюдения, новый телевизор обладает полем наблюдения 120°, достаточным для одновременного просмотра несколькими телезрителями. Тем не менее фирма «Шарп» считает, что из-за небольшого диагонального размера экрана новый телевизор скорее станет предметом декоративной отделки квартиры, чем семейным телевизором.

«Нью Сайентист».

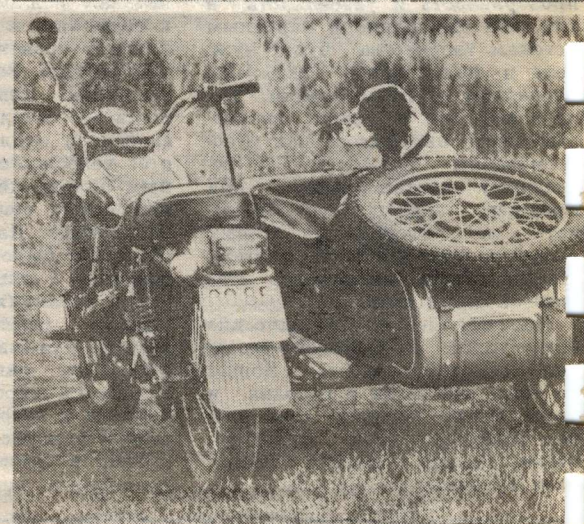
«ПОИСК» —

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ВСЕСОЮЗНАЯ ГАЗЕТА

ИНДЕКС ИЗДАНИЯ 50095

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ:

5 рублей 28 копеек



Новосибирский Академгородок и его окрестности, осень 1991 г.
Фото В. Новикова.

Министерство связи СССР
«Союзпечать»

АБОНЕМЕНТ НА ГАЗЕТУ **53012**
(индекс издания)

Наука в Сибири
(наименование издания)

Количество комплектов: **1**

на 19 **92** год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Куда _____
(почтовый индекс) _____ (адрес) _____

Кому _____
(фамилия, инициалы) _____

ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА

НА ГАЗЕТУ **53012**
(индекс издания)

Наука в Сибири
(наименование издания)

ПВ _____ место _____ ли-тер _____

Стоимость подписки **6 руб. 00 коп.** Количество комплектов: **1**

пере-адресовки _____ руб. _____ коп.

на 19 **92** год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Куда _____
(почтовый индекс) _____ (адрес) _____

Кому _____
(фамилия, инициалы) _____

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.

Корреспонденты: 24-57-36 (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».

Заназ 13327.

Сдано в набор 10.10.91 г.
Подписано к печати 17.10.91 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.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКОЛА НГУ ПРОВОДИТ ЮБИЛЕЙНЫЕ ВЕЧЕРА ВСТРЕЧ ВЫПУСКНИКОВ:

1976 год — 17 ноября в 12 часов

1981 год — 30 ноября в 16 часов в здании школы по адресу: Новосибирск, ул. Пирогова, 11.

Оргкомитет.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СО АН СССР объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 04.00.22 «геофизика».

Срок конкурса — месяц со дня публикации.

Заявления направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6, ВЦ СО АН.