



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Март 1994 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 13

Цена 50 рублей

Новости

• Президиум Сибирского отделения РАН принял постановление о конкурсе международных проектов, в котором могут принять участие институты СО РАН и международные научные центры (МНЦ), организованные в Сибири. Право на представление имеют:

— многосторонние научные проекты и программы, выполняемые в рамках МНЦ;

— проекты, получившие на 1994-й год гранты зарубежных фондов;

— двусторонние проекты, выполняемые в рамках крупных международных программ, а также проекты, представляющие интерес для СО РАН.

Размеры грантов по этому конкурсу составляют 15, 10, 5, 3 и 1 млн. рублей (всего на сумму 500 млн. рублей из централизованных средств).

Документы на конкурс (проект — на русском и английском) должны быть поданы в Президиум СО РАН до 15.04.94 г.

• В связи с тем, что институтам СО РАН трудно и дорого публиковать научные труды в СО издательства «Наука», Президиум Отделения счел целесообразным организовать на базе полиграфического участка Управления делами СО РАН свое издательство по выпуску малотиражных научных монографий и журналов. Сотрудникам УД предстоит в месячный срок подготовить необходимые предложения по обеспечению этих работ.

• 19 марта в Доме ученых СО РАН состоялась встреча научной общественности МНЦ с представителем Международного научного фонда — Фонда Сороса, Л. Мадаником и работниками новосибирского представительства Фонда. Было задано много вопросов касательно долгосрочных грантов, на которые последовали ответы, удовлетворившие большинство. Об этом — в ближайших номерах «НВС».

• За многолетний плодотворный труд и по случаю юбилея Президиум Отделения наградил Почетной грамотой ученого секретаря РИСО СО РАН Г. В. Березину. Редакция «НВС» присоединяется к поздравлениям.

• С 14 по 18 марта в новосибирском Академгородке прошло первенство Евразийского лыжного союза среди спортсменов среднего и старшего возраста. В нем участвовали представители многих городов России и ближнего зарубежья. Организаторы — спортклуб «СО АН», новосибирский облспорткомитет и любительский лыжный союз РФ.

Ассоциация «Недра» ликвидируется.

Петензии принимаются в течение двух месяцев со дня публикации объявления по адресу:

630091, г. Новосибирск, 91, Красный проспект, 54.

Президиум Сибирского отделения РАН выражает глубокие соболезнования семье, близким и коллегам по работе в связи с кончиной

Николая Александровича БОРИСОВА,

генерального директора акционерного общества «Академстройторгсервис», долгие годы бывшего начальником УРСа Сибкадемстроя.

3—4 марта: с трибуны и в кулуарах

• Сибирское отделение РАН в 1993 году пополнилось еще одним членом Академии: в Новосибирский научный центр переехал из Башкирского научного центра академик Г. Толстиков, местом работы которого стал Институт органической химии СО РАН.

• Президиум СО РАН объявил благодарность академику М. Воронкову за многолетнюю плодотворную работу на посту директора Иркутского института органической химии СО РАН и премировал его (академик М. Воронков в связи с достижением им предельного для директора академического института возраста передает бразды правления избранному на пост директора ИриОХ члену-корреспонденту Б. Трофимову).

В Президиум РАН направлено представление о назначении академика М. Воронкова на пост советника Российской академии наук.

• Президиум СО РАН объявил благодарность и премировал кандидата биологических наук Е. Петренко за плодотворную научную и научно-организационную деятельность на посту директора Института леса СО РАН. Е. Петренко, принявший руководство институтом из рук отъезжавшего в Москву академика А. Исаева, сумел в эти трудные для науки годы не только сохранить научный коллектив института, но и создать на его базе международный исследовательский центр. Е. Петренко, покидающий пост директора по собственному желанию, передает бразды правления избранному на Общем собрании директором ИП члену-корреспонденту Е. Ваганову.

• В 1993 году в состав СО РАН принят омский институт бывшего Миннефтехимпрома — Конструкторско-технологический институт технического углерода. Нынешним директором были отбиты попытки приватизации входящего в состав КТИ опытного завода, успешно локализованы и решаются другие проблемы. Есть надежда, что в течение года многие организационные вопросы в институте будут решены. По предложению Объединенного ученого совета по химическим наукам СО РАН Президиум Отделения отложил до следующего общего собрания избрание директора КТИ технического углерода.

• Директор ИЯФ академик А. Скринский сообщил о решении членов-корреспондентов Н. Диканского и В. Сидорова снять свои кандидатуры с голосования на соановские вакансии академиков по специальности «физика». Дело в том, что Ученый совет ИЯФ, выдвигая их в академики, ориентировался на Отделение ядерной физики, по которому на предыдущих выборах осталась недоиспользованная соановская вакансия. Однако вакансия оказалась жестко привязана к Отделению общей физики и астрономии. В этой ситуации бесмысленно баллотироваться кандидатам, специальность которых относится к Отделению ядерной физики. Поэтому Ученый совет ИЯФ поддержал просьбу Н. Диканского и В. Сидорова о снятии их кандидатур с голосования. Одновременно академик А. Скринский просил Президиум СО РАН учесть сложившуюся на двух последних выборах ситуацию и добиваться на следующих выборах соановской вакансии академии по Отделению ядерной физики.

• Президиум СО РАН принял решение рассмотреть на своем заседании во втором квартале 1994 года опыт работы объединенных институтов Отделения. В СО РАН таких институтов семь, в их числе Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии и Объединенный институт истории, филологии и философии. В связи с этим до обсуждения на Президиуме СО РАН и принятия решения о работе объединенных институтов Отделения отложен до следующего общего собрания Отделения вопрос об избрании на новый срок директоров Института геологии и Института археологии и этнографии, входящих в состав объединенных институтов СО РАН в качестве ассоциированных.

• В экспертные комиссии РАН по выборам новых членов Академии будут представлены списки ученых Сибирского отделения, кандидатов на соановские вакансии, по ранжиру, в соответствии с числом голосов «за», полученных на Общем собрании Сибирского отделения РАН. В списке будут и те кандидаты, которые не нашли официальной поддержки общего собрания, набрав менее 50% голосов. Все эти кандидатуры будут представлять участникам общих собраний специализированных отделений РАН. Экспертные комиссии РАН определят свое отношение к каждому кандидату и доведут свои рекомендации до участников общих собраний.

• Общее собрание СО РАН не рассматривало кандидатуры ученых Сибирского отделения на общеакадемические вакансии по специализированным отделениям РАН и не принимало по этому вопросу никаких рекомендаций и решений, считая, что это прерогатива экспертных комиссий специализированных отделений РАН. Соб. инф.

НА ГОДИЧНОМ СОБРАНИИ СО РАН

Мы уже сообщали о состоявшемся 3—4 марта Общем собрании Сибирского отделения РАН. Была опубликована часть материалов. Сегодня наш корреспондент И. МАЛЫШЕВ подробно рассказывает о дискуссиях в ходе Собрания.

Кратким вступительным словом открыл собрание первый заместитель председателя Сибирского отделения РАН академик Н. Добрецов.

Он сообщил собравшимся, что в работе собрания, равно как и в заседании Научного совета по программе «Сибирь», прошедшем накануне, принимают участие члены руководства Миннауки РФ, руководители ряда отделов из правительственного аппарата, члены руководства Уральского отделения РАН, руководители сибирских отделений отраслевых академий, ректоры университетов и ведущих вузов Сибири, члены руководства республик и администраций краев и областей сибирского региона, мэр Новосибирска.

Затем академик Н. Добрецов остановился на заслугах, которыми были отмечены в 1993 году ученые Отделения со стороны Правительства России, Академии наук. Званием «заслуженный» отмечена работа многих ученых и специалистов СО РАН как со стороны государственных руководителей РФ, так и со стороны руководителей республик сибирского региона.

С докладом об итогах работы научных коллективов Отделения в 1993 году выступил председатель СО РАН академик В. Коптюг. Среди особенностей прошедшего года он выделил огромные финансовые трудности, с которыми столкнулась вся Академия:

— скромное финансирование науки,

— перекос в соотношении затрат, когда зарплата и энергетика съедают практически все выделяемые финансовые ресурсы,

— постоянные задержки в предоставлении плановых бюджетных средств. Отделение в целом сумело сохранить свой потенциал. Активно привлекались финансовые средства из всевозможных отечественных и зарубежных фондов по поддержке науки.

Сильные академические институты сумели перестроиться, сконцентрировав свои усилия на важных направлениях фундаментальных исследований и на выигрышных прикладных работах. Применяли новые формы организации своей работы и взаимодействия с хозяйственными структурами.

Академик В. Коптюг остановился на ряде конкретных годовых результатов научных исследований институтов Отделения, которые он в доступной форме довел до участников собрания, используя богатый иллюстративный материал (фотографии, схемы, таблицы). Таких работ участникам собрания было представлено более 100 — практически по всему спектру академических исследований: от физики до археологии. Исключение составила лишь область математических знаний, где объяснять «на пальцах» полученные результаты докладчик не стал ввиду особой сложности языка этой точной науки для восприятия его широкой аудиторией.

В докладе были приведены настораживающие данные по снижению числа научных публикаций во многих институтах Отделения. Хотя и здесь есть приятные исключения: Институт экономики и организации промышленного производства, Институт теплофизики, Институт земной коры. Председатель Отделения сообщил о намерении Президиума заняться изучением вопроса о введении рейтинговой оценки как отдельных исследовательских групп, так и крупных научных коллективов. Представляется целесообразным расширить в 1994 году переход на контрактную систему в Сибирском отделении.

Итоги научно-организационной деятельности Президиума Отделения в отчетном году были подведены в докладе главного ученого секретаря Отделения члена-корреспондента Ю. Шокина (изложение доклада опубликовано в предыдущем номере «НВС»).

Стр. 2.

ХРАНИТЕЛИ

Уже почти 30 лет подряд, из года в год, летом, а прежде и зимой, отправляемся мы в далекие сибирские селения к русским старообрядцам. В работе с этими старожилами Сибири всегда внимание сосредоточивается на главном их качестве — удивительной преданности вере своих отцов, дедов и «правде», вере, которая обязывает их неукошительно хранить не только «старые обряды», обычаи домашней и общественной жизни, но трепетно и бережно сохранять древние книги, не подвергшиеся «справе» в середине XVII в. при патриархе Никоне. Во многом благодаря именно этим людям сложилось богатое собрание древнерусских книг новосибирской академической библиотеки, собрание, включающее драгоценные рукописные книги, редчайшие экземпляры старопечатных изданий.

Стр. 5.



(Окончание. Нач. на 1 стр.).

В обсуждении отчетных докладов приняли участие члены РАН А. Деревянко, А. Соколов, В. Накоряков, В. Зуев, В. Ларионов, Н. Добрецов, Р. Салеев, И. Гительзон, Д. Кнорре, В. Пармон, А. Которович, А. Алексеев, В. Шумный, К. Свитаев, В. Титов, Ф. Кузнецов, Ю. Ершов, С. Богданов, С. Багаев, доктора наук И. Поттосин, Б. Елепов и другие.

Академик А. Деревянко отметил, что в сложный прошедший год Объединенным институтом истории, филологии и философии издано 1800 печатных листов научных публикаций, в том числе очередные тома фольклора народов Сибири и Дальнего Востока. Продолжает оставаться высоким число кандидатских и докторских защит. Укрепляются международные связи института: проведено 6 международных конференций, многочисленные совместные экспедиции, принесшие сенсационные научные результаты. В текущем году институту необходимы значительные средства на развитие приоритетных направлений исследований.

Член-корреспондент А. Соколов, директор Института филологии, высказал свою глубокую озабоченность процессом всеохватыва-



ющей коррозии культуры. Не допустить невосполнимой утраты языков малых народов, населяющих Север и Восток нашей страны — одна из главных задач института. И в решении этих задач институт сталкивается со многими проблемами. Наиболее болезненная — проблема сохранения богатого фонотического материала, собранного за 11 экспедиционных сезонов. А пока бесценный материал неизвестными путями потихоньку исчезает из фондов Московской студии грамзаписи и фондов Новосибирской консерватории...

Академик В. Накоряков, директор Института теплофизики, рассказал о том, как выживает институт, получающий из госбюджета менее половины средств, необходимых для работы коллектива. Работа с промышленностью Перми по тепловому насосу, с американцами по проблемам теплопереноса, контракт с «Хьюлетт-Паккард», создание лаборатории экономики энергетики — вот те вопросы, на которых подробно остановился директор ИТ.

Академик В. Зуев, директор Объединенного института оптики атмосферы, рассказывая о проблемах крупнейшего томского академического института, более подробно остановился на современных источниках финансирования науки и рассказал о новой экономической политике в институте. Гранты всевозможных научных фондов и валютные контракты — существенное подспорье в сложном академическом хозяйстве ИОА. Первый валютный проект института — издание на английском языке своего научного

своих изданий, не обделять их своим вниманием. Рассказав подробнее о самостоятельных изданиях Сибирского отделения, выступающий сообщил о планах Президиума РАН заслушать в ближайшем будущем непростые вопросы развития издательской деятельности в РАН. Директор крупнейшей научной библиотеки Сибири обрисовал итоги работы и планы ГПНТБ по информационному обеспечению научных исследований в регионе, выразив пожелания видеть более активную помощь библиотеке со стороны муниципальных властей.

анта широко известного СОАНовского прибора «Милихром».

Член-корреспондент В. Пармон посвятил речь изложению своей предвыборной программы (он — кандидат в депутаты Новосибирского областного Совета, его материал опубликован в предыдущем номере «НВС»). Глубокая заинтересованность ученого в решении сложных социальных вопросов в нашем обществе и небесспорность в постановке и предлагаемых способах решения проблем дальнейшего развития Новосибирского науч-



ние проходит под знаком зарубежных фондов, грантов, контрактов. Мы превращаемся в дешевый научный придаток Запада. Нам уже «помогли» в экономической реформе, могут «помочь» и в научной. Необходимо безотлагательно на заседании Президиума СО РАН обсудить набравшие проблемы ННЦ, концепцию его дальнейшего развития.

Академик Ф. Кузнецов, директор Института неорганической химии, отметил невеселую перспективу для научных учреждений Академии: жить «в режиме собеса» при том уровне финансирования науки, который планируется правительством на 1994 год. Путь сокращения штатов — это самосхлопывающаяся система, он неприемлем для науки. Надо активно искать место науки в выводе страны из все разрушающего кризиса.

Академик Ю. Ершов подверг критике предложенное понимание роли НГУ в судьбе Академгородка. Академгородок может стать мировым центром подготовки научных кадров и неплохо заработать на этом. НГУ — наиболее перспективное приложение к фундаментальной науке. Платные образовательные услуги для зарубежных слушателей — это надежный валютный источник для развития ННЦ.

Член-корреспондент С. Багаев обратил внимание участников собрания на необходимость расширения связей с региональной администрацией, в том числе в рамках «Сибирского соглашения».

Итогом широкой дискуссии на собрании стало принятие постановления Общего собрания СО РАН (опубликовано в предыдущем номере «НВС»).

И. МАЛЫШЕВ.
Фото В. Новикова.

г. Новосибирск.



НА ГОДИЧНОМ СОБРАНИИ СО РАН

о чем говорили его участники

журнала — оказался достаточно удачным, приносящим стабильные доходы. Весьма перспективны и контракты, заключенные в Ливерморской национальной лабораторией имени Лоуренса (США).

Член-корреспондент В. Ларионов, председатель Президиума Якутского научного центра, проинформировал участников собрания о работе научного центра, рассказал о становлении национальной Академии наук Республики Саха.

Приятной неожиданностью стало выступление представителя «Сибирской ярмарки», директора выставки «Сибхимия-94» **Л. Маргевич**, призвавшей ученых активнее представлять и продавать свою наукоемкую продукцию на крупнейшей ярмарке России и вручившей директорам институтов Катализа и Теплофизики дипломы «Сибхимии» и фирменные сувениры «Сибирской ярмарки».

Академик Н. Добрецов, директор Объединенного института геологии, геофизики и минералогии, коснулся больших вопросов научного приборостроения, проблемы дальнейшего создания федеральных научных центров (предложив альтернативный вариант организации крупных госзаказов), функционирования научно-технических программ. Не была обойдена вниманием проблема дальнейшего функционирования в Сибирском отделении объединенных институтов, число которых достигло 7. Ведь наряду с положительными моментами (предотвращение повальной приватизации КБ) есть немало и негативных, известных на печальном опыте КТИ монокресталлов.

Профессор Б. Елепов, директор ГПНТБ, один из руководителей редакционно-издательского совета Отделения, предложил ученым, публикующимся в престижных зарубежных журналах, не забывать о поддержке российских академиче-

Профессор И. Поттосин, директор Института систем информатики, посвятил свое выступление проблемам распространения современных информационных технологий в научном сообществе (реальная кооперация, спутниковые системы связи, суперкомпьютеры и т. д.). Коснувшись проблем издательской деятельности института, выступающий негативно оценил политику СО издательства «Наука», непомерно завышающего цены на свои услуги. В числе других проблем была названа угроза срыва запланированных на 1994 год крупных научных конференций из-за непомерно возросших расходов на их проведение.

Член-корреспондент Р. Салеев, директор Сибирского института физиологии и биохимии растений, особо остановился на проблеме обеспечения научных исследований химикатами, а также коснулся вопросов информационного обеспечения академических учреждений.

Академик И. Гительзон, директор Института биофизики, заметил, что «несмотря на все беды мы живем как научное сообщество и имеем удовольствие говорить сегодня о науке». Более подробно выступавший остановился на совместных с другими институтами Отделения работах, рассказал об участии ученых ИБФ в крупных международных проектах.

Академик Д. Кнорре, директор Новосибирского института биоорганической химии, положительно оценил найденную в 1993 г. СО РАН возможность выделять скромные целевые средства на важные направления фундаментальных исследований. Сообщил о намерении института организовать совместно с западными партнерами производство нового вари-

ного центра вызвала широкий отклик у участников Общего собрания.

Академик А. Которович не смог согласиться с предлагаемым созданием крупных нефтеперерабатывающих мощностей в Новосибирской области при разработке Верх-Тарского месторождения. Академик А. Алексеев призвал отказаться от создания мощных нефтеперерабатывающих комплексов ввиду малости оставшихся месторождений и перспективности мобильных перерабатывающих комплексов.

Академик В. Шумный высказал свое видение перспектив новосибирского Академгородка и НГУ. Остановился на первых, известных ему итогах приватизации жилья в ННЦ: 5 семей ученых СО РАН, выезжающих на работу за рубеж, продали свое полногабаритное жилье городским «коммерсантам», а не работникам СО РАН, желающим улучшить свои жилищные условия. Так помаленьку жилье в Академгородке, вероятно, и будет переходить в «ненаучные» руки. Была затронута в выступлении и тема инвестиций в науку: не дождемся инвестирования средств не только от зарубежных предпринимателей, но и от отечественных до тех пор, пока не будут рассмотрены и решены все многогранные аспекты вопроса о собственности.

Член-корреспондент К. Свитаев также откликнулся на выступление В. Пармона. Новые российские «богатые» в науку пока еще ничего не вкладывают, не дождемся этого и от иностранных инвесторов. «Надо самим создавать свое богатство». Депутатский наказ кандидату В. Пармону: проводить политику протекционизма. Правительство не оказывает протекцию отечественным товаропроизводителям, так давайте это начинать на местном уровне.

Академик В. Титов, директор Института гидродинамики, выразил удивление по поводу того, что собра-

— Региональная поддержка научных центров в Сибири обретает все более четкие очертания. Что можете сказать по этому поводу Вы?

— Прочные и плодотворные связи с наукой — традиционная черта руководства Красноярского края. Видели нашу «высотку» в Академгородке

тельность — привычное занятие. Многие из них остались в администрации. Но такая ее особенность не всегда плюс: сейчас при распределении бюджета деньги на запросы науки выделяются с большей осторожностью — а вдруг кто-то упрекнет в протекционизме?

— Даже если это был бы дей-

— Часть средств, распределяемых через краевой фонд поддержки науки, идет как раз на поддержание фундаментальных исследований и помощь молодым ученым в виде стипендий, на проведение конкурсов среди авторов учебников и т. д., на поддержку пионерных проектов.

— Так, может быть, подобная

В ТРАДИЦИЯХ КРАЯ

На Общем собрании Сибирского отделения ученые говорили больше всего не просто о науке — а о том, будет ли она жить. То есть о финансировании. Именно в связи с этим особое внимание было обращено на взаимодействие с местными органами власти. Конечно, нельзя сказать, что раньше его не было. Было, но следует признать — в недостаточных масштабах, и без особого интереса к достижениям ученых со стороны региона. Сейчас наука напряженно ищет любые источники поддержки, и в этом смысле отношения региональных центров СО РАН с местной властью приобретают иной характер. Поэтому не случайно желание корреспондента «НВС» прояснить суть этой проблемы в беседе с председателем Президиума Красноярского научного центра **ВАСИЛИЕМ ШАБАНОВЫМ**.

— Здание Президиума КНЦ? Оно было построено за счет краевой администрации 10 лет назад. Так что подтверждение моим словам, как говорится, налицо.

— И сейчас эта традиция развивается?

— Да, но несколько в ином ключе. Сейчас к руководству области пришло много людей, так или иначе связанных с наукой. Достаточно сказать, что наш губернатор Валерий Зубов совсем недавно был деканом экономического факультета Красноярского университета. И с Вячеславом Новиковым, бывшим председателем краевого Совета народных депутатов, тоже работали те, для кого научная дея-

ствительно протекционизм, то очень хорошего толка...

— Да, безусловно. Мы активно помогаем краю в решении тех проблем, которые стоят перед ним. Причем не только выполняем их заказы — они составляют примерно одну треть от наших планов взаимодействия с администрацией — но и проявляем инициативу: 2/3 в этих планах занимают наши предложения. Но они относятся к проблемам краевого значения и выполняются на основе хозяйственных договоров.

— Это значит, основное внимание уделяется прикладным разработкам?

регионализация финансирования науки — это выход из ее тяжелого положения?

— Такая поддержка, при всей ее несомненной ценности, не может играть определяющую роль в эффективной деятельности Красноярского научного центра. Если бюджетного финансирования не будет — не будет и фундаментальных исследований, а без них наука с неизбежностью измельчится, чего совершенно нельзя допустить. Как армия в стране должна быть единой, а не разделенной на региональные армии, так и наука должна являть собой целостный комплекс. Конечно, сейчас нам важна помощь из всех источников, но страте-

гически — науку должно поддерживать государство.

— Тем не менее, вы намерены углубляться в местную проблематику?

— Да, мы, в частности, планируем образовать в крае фонд технологического развития. На базе наших разработок уже сложилось то, что можно назвать системой новых технологий, сокращенно СИНТА. И эта система очень поможет нам и краю.

Беседовала Н. БОРОДИНА.
Фото В. Новикова.

г. Новосибирск.

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

Главный редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: Россия 630090.

Новосибирск, Морской проспект, 2.

Телефоны: 35-31-58, 35-09-03,

35-75-59.

Корпункты:

Иркутск 23-10-79

Якутск 3-51-08

Томск 21-16-51.

Отпечатано в типографии издательства

«Советская Сибирь».

Регистрационный № 484 в

Мининформпечати России.

Заказ 12931.

Сдано в набор 18.03.94 г.

Подписано к печати 22.03.94 г.

При перепечатке материалов просьба

ссылаться на «Науку в Сибири».

Авторы опубликованных в газете

материалов несут ответственность за их

достоверность и гарантируют отсутствие

сведений, составляющих государственную

тайну.

Рекламный тариф:

400 руб. за 1 кв. см.

Наценка за срочность (менее 10 дней) и

размещение на 1-й полосе 100%.

Скидка для академических организаций,

учреждений культуры и учебных заведений.

Стоимость, полугодичной подписки через

редакцию, оплаченной с 1 февраля:

в пределах России 1400 руб.,

ближнего зарубежья 3000 руб.,

дальнего зарубежья 5000 руб.

«Наука в Сибири», 1994 г.

В НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ



Владимир Алексеевич Крутиков полагает, что во многом благодаря экс-председателю академику Зуеву, себя он считает его учеником. Кроме того, успех любого дела зависит не только от руководителя, но и от коллектива.

ПЕРВЫЙ ГОД ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

Владимир Крутиков — председатель Томского научного центра, доктор физико-математических наук. Ему 47 лет, он самый молодой из председателей научных центров СО РАН. В должности немногим больше года.

Судя по информации из Томска, научный центр довольно успешно встраивается в рыночную экономику. Как ему это удастся?

Томск — старейший научный и образовательный центр Сибири. Но академическая наука составляет в нем не более десятой части общего потенциала, большую часть представляют университетская, вузовская, отраслевая наука. Есть сильные научные школы, много талантливых ученых. Но сейчас всем трудно. И чтобы по возможности сохранить потенциал, избежать оттока интеллекта, выйти на международный уровень, открыть «закрытый» город Томск, наконец, чтобы зарабатывать деньги, надо было объединиться.

И тогда возникла специализированная межведомственная коммерческая организация — Технопарк. Учредителями его стали двадцать организаций, среди них томский научный центр РАН, вузы, НИИ, промышленные предприятия. Начал Технопарк свою деятельность с организации постоянно действующих выставок-ярмарок, которые представляли и наукоемкие технологии, а также таможенного поста. Сейчас Технопарк стал практически частной формой, на 90 процентов состоит из физических лиц, примерно двести ученых, руководителей институтов являются его акционерами.

Более 30 дочерних предприятий Технопарка занимаются производственной деятельностью, выпускают различную продукцию, в том числе наукоемкую: компьютерные классы, универсальные приборы, сварочные трансформаторы для бытовых нужд, лекарственные и косметические препараты и др.

Технопарк поддерживает связь с другими технопарками мира, способствует установлению международных контактов, помогает развитию бизнеса, осуществляет и коммерческую деятельность, например, купили его участники некоторую часть акций в Индии и обеспечили чаем население Томска.

Когда в стране наметилась тенденция на регионализацию, начали и в Томске активно создавать научно-технические региональные программы. Для координации деятельности академических, вузовских, отраслевых научных организаций создан научно-координационный центр. В его задачи входит формирование и проведение исследований и разработок региональных, федеральных программ и про-

ектов, а также формирование банка данных научно-технических предложений, подготовка экспертиз проектов.

Наша наука всегда была ориентирована на разработку идей, их генерацию, теперь пришло время, когда ученым приходится искать партнеров, которые бы взяли за внедрение наработанного в лабораториях. Производственники — люди дела, они должны увидеть воплощенную идею, готовую установку, способную дать прибыль, только тогда они будут ее покупать. Если наука хочет зарабатывать деньги, ей придется первой делать шаг. Интеллект не должен быть мертвым грузом. Среди ученых есть опытные специалисты, умные, способные организаторы — они работают у нас в банках, инвестиционных фондах, надо только этим процессом управлять, ставить на ключевые позиции надежных людей, доверять им, не загонять в угол...

Сейчас появились новые финансовые возможности: научное сообщество может иметь долю в акционер-

ных обществах. Вот, например, есть проект по переработке Туганских песков, извлечению из них титана, циркония, редкоземельных элементов и использованию их в качестве легирующих добавок в современные керамики. Акционерное общество, создаваемое для этой цели, будет делать все, от добычи до переработки и обогащения. И ученые будут иметь в нем свою долю. Потому что только они могут предложить разработки нескольких институтов и скоординировать их: институтов Горного дела и Катализа, Химии твердого тела и переработки минерального сырья из Новосибирска, Института физики прочности и материаловедения из Томска, Института химии и химико-металлургических процессов из Красноярска.

Или взять нефтепереработку. В Томской области множество мелких скважин, и если поставить небольшие перерабатывающие установки, можно использовать их мощность для местных нужд. Используя разработки Института катализа по утилизации попутного газа, можно начать разработку нового нефтеносного района «Лугинетское». Поставить новые технологии на службу экономики может только наука, и она должна получать от этого дивиденды.

Научное сообщество должно сейчас активно искать приложения результатов своего труда и получать за это свою долю. Это и есть новый взгляд на источник внебюджетного финансирования.

Томский научный центр всегда претендовал на одну из передовых позиций в науке и по темпам роста, и по подготовке кадров, и по публикациям в научных журналах, его доля в международных программах сопоставима с участием в хоздоговорах. Удалось томичам сохранить и состав научных сотрудников, вот только инженерно-технический состав потеряли. Томское научное сообщество имеет теперь свой банк — филиал «Сибкадаембанка». И что особенно приятно — продолжается строительство жилья: один дом готов, строятся два кооперативных, планируется строительство еще одного дома в Академгородке.

На такой оптимистической ноте и закончился наш разговор о первом году председательства Владимира Алексеевича Крутикова.

В. МИХАЙЛОВА.

г. Новосибирск.

Фото В. Новикова.

— Евгений Павлович, как вы считаете, сходны ли судьбы Сибирского и Уральского отделений РАН?

— Я бы уточнил, что на создание каждого повлияли свои специфические условия. На Урале формирование научного потенциала связано с созданием второй угольно-металлургической базы, это было в 30-х годах. И наука начиналась с физико-технических направлений, металлургии, то есть ориентированных именно на ту промышленность, которая складывалась.

В Сибири же было все по-другому. Здесь наука создавалась целевым способом, научная идеология заведомо была обоснована и продумана. И впоследствии, решая задачу организации комплексного научного Центра на Урале, мы использовали этот опыт. Хочу особо подчеркнуть, что с первых шагов мы взаимодействуем с Сибирским отделением, наши творческие связи прочны и сотрудничество развивается по восходящей.

— Может ли, на ваш взгляд, сегодня что-то решительно повлиять на изменение сложившейся ситуации?

— Мне кажется, существует всякая причина для усиления развития и Уральского отделения, и Сибирского, и Дальневосточного. Не секрет, что наблюдается определенная диспропорция в распределении науки по

Задача на данном этапе — завершив выработку концепции, начать наполнение программы конкретными проектами, материалами, в общем, содержанием. Необходим стержень, на который и будет в дальнейшем наливаться все.

Исходить следует, прежде всего, из специфики Урала, индустриальная мощь которого наращивалась во многом в силу исторической необходимости и многие вопросы решались без должной научной проработки. В результате многие ресурсы направляются на грани истощения, нужны их новые источники. Если регионы собираются строить свою экономику по-новому, искать выходы на рынок, расширять международные связи, прежде всего надо опираться на науку.

— В регионах осознают, что наука может очень помочь в решении сложных проблем?

— Не сказал бы, что в должной мере. Хотя мы упорно ищем взаимопонимания в каждом конкретном случае. Говоря сегодня о сырьевых ресурсах, в первую очередь обращаем взоры на Полярный Урал, Коми АССР, Северо-Запад. Там хромиды, бокситы, марганец, медная руда и многие другие полезные ископаемые. При должной организации их добычи будут сняты с повестки дня многие вопросы, появится возможность выхода на международный рынок. Для осуществления планов необходимо

ту Института катализа, который приобрел прекрасный для научного учреждения опыт действий на рынке. Он сумел довести до сведения заинтересованных лиц свои работы, показать их в лучшем свете, создать рекламу. А ведь это весьма непросто — обеспечить интерес рыночных структур к использованию наукоемких разработок. И, безусловно, опыт формирования программы «Сибирь», который мы используем. Единственно, я бы обратил внимание на тот факт, что в программе «Сибирь» отсутствует раздел, непосредственно связанный с развитием научного потенциала. Разговор об этом вчера на заседании зашел. Было также предложено, чтобы появились проекты, направленные на развитие системы образования, его совершенствования. Мне кажется, это все же недостаточный подход к проблеме.



ПРОБЛЕМЫ НАУЧНЫЕ, ПРОБЛЕМЫ НАСУЩНЫЕ

Трудности, которые переживает сегодня наука, сходны во всех регионах страны. И решения, которые принимаются, в общем, весьма похожи. Но все-таки каждый пытается искать и свой подход, предпринимать шаги, которые могут оказаться наиболее оптимальными. В данной ситуации важно уметь извлечь из опыта соседей самое полезное.

С. Е. Романовым, доктором физико-математических наук, главным ученым секретарем Уральского отделения Российской Академии наук, беседуем о проблемах научных, проблемах насущных.

построить, по существу, два небольших участка железной дороги — в сторону Архангельска и ветку на Северный Урал. И тогда пойдет разговор о новых технологиях, создании научных основ переработки руд и другого сырья Среднего и Южного Урала.

— То есть программу «Урал» вы строите с учетом названных перспектив?

— Обязательно. Нужна инвентаризация всех объектов промышленности, ресурсов, следует самым тщательным образом просмотреть базы новых технологий, новых материалов и еще многое другое. Проекты, которые мы закладываем в свою программу, перекликаются с теми, что включены в программу «Сибирь». А суть сводится, в общем-то, к следующему: использование новых источников разного рода ресурсов на современных технологиях, опирающихся на последнее слово науки. За счет этого создать конкурентоспособное производство, обеспечить выход на товарный рынок.

— Удастся ли вам сохранить основной научный потенциал?

— Стараемся. Отделение быстро набирает темпы.

— Создаете новые институты?

— Сейчас не создаем. Правда, не так давно появился Институт промышленной экологии — жизнь заставила. И в Архангельске — Институт экологических проблем Севера. Хотел бы сказать еще об одной особенности. Урал отличается от Сибири в какой-то степени и тем, что у нас очень много отраслевых институтов. Сегодня они буквально распадаются на глазах. Гибнут. Несмотря на то, что у большинства из них хорошие производственные базы, научные результаты, заделы. Одна из причин в том, что средняя заработная плата там намного ниже, чем даже в академических институтах. Мы пытаемся взять эти учреждения под свое крыло, чтобы спасти их научный потенциал, сохранить для науки их материальную базу.

— Но эта база для вас — существенное подспорье?

— Это как посмотреть. С одной стороны — конечно. Но возникают и серьезные проблемы. Стоимость коммунальных услуг, содержание и так далее...

— Есть ли, на ваш взгляд, вопросы, которые решаются в Сибирском отделении интереснее, чем на Урале?

— Безусловно. С большим вниманием всем нам надо отнестись к опи-

Мы в своей программе, например, предусмотрели блок, посвященный науке и образованию. И будем добиваться, чтобы он нормально финансировался.

— Финансовые трудности, как и повсюду не отличаются оригинальностью?

— Самое обидное — не хватает средств на приобретение реактивов, научно-информационной литературы, оборудования. Фактически, основные финансы направляются на то, чтобы выдать сотрудникам зарплату, оплатить коммунальные услуги.

— Поддерживаете ли вы развитие в Отделении коммерческой деятельности?

— В принципе, да. Поддерживаем тех коммерсантов, которые прямо выводят разработки институтов на производство новой наукоемкой продукции. Стараемся при этом не допускать юридических погрешностей, неправильного оформления бумаг, ведения дел. Я бы сказал, что мы достигли в данной области определенного успеха.

— С оптимизмом ли смотрите в будущее?

— Пока мы сохраняем основной костяк научных кадров, научные школы, это дает определенную надежду. Ставку надо делать на региональные программы — о чем я уже говорил: «Сибирь», «Урал», «Дальний Восток» — это гаранты решения многих проблем в регионах. Посредством их, будет усиливаться взаимодействие науки и местной администрации. Очень надеюсь, что появится в местном бюджете строка, где на науку и образование будут выделены достойные средства. Это принципиально важно в реализации региональных аспектов научно-технической политики.

И еще хочу заметить. Несмотря ни на что — наука живет! И это еще раз блестяще продемонстрировал в своем докладе Председатель Сибирского отделения РАН Валентин Афанасьевич Коптюг, давая обзор научных достижений. СО РАН прочно стоит на ногах и может представлять научную продукцию высочайшего класса, которая делает честь любой стране. Факт, который не может не вселять оптимизма.

Л. ЮДИНА.

г. Новосибирск.

«НВС»

информирует

ИРКУТСК

Сорос на Байкале

Международный фонд Сороса в 1993-м году оказал финансовую поддержку в работе над пятью научно-исследовательскими проектами, которые выполняет Байкальский институт экотоксикологии Минприроды РФ.

В текущем году фонд Сороса выделил дополнительные средства на общую сумму в 14 тыс. долларов США для продолжения фундаментальных исследований Байкала.

Зарубежная помощь будет очень кстати, поскольку федеральное финансирование на проведение подобных работ резко сокращается. Средства пойдут в основном на приобретение импортных реактивов и расширение исследовательско-аналитической приборной базы. Это даст возможность не прерывать многолетние ряды наблюдений на Байкале.

ДУБНА

Визит посла США

Как сообщает газета Объединенного института ядерных исследований «Дубна» — недавно Дубну посетил Чрезвычайный и Полномочный посол США в России Т. Пикеринг. Среди сопровождавших его лиц были советник по вопросам экологии, науки и технологии В. Самбаев, коммерческий атташе Д. Винкельман, второй секретарь посольства М. Митман и другие.

На встрече с послом США, состоявшейся в дирекции ОИЯИ, обсуждались состояние и перспективы сотрудничества с американскими научными центрами. Объединенный институт в настоящее время участвует приблизительно в двадцати совместных с американскими учеными экспериментах. Это может стать хорошей основой для заключения двустороннего соглашения о сотрудничестве на правительственном уровне — отмечалось в ходе беседы. Вел встречу директор ОИЯИ — член-корреспондент РАН профессор В. Кадышевский.

ТОМСК

Секреты устойчивости

В Томском научном центре один из самых стабильных научных коллективов — Институт сильноточной электроники. Здесь и кадры сохранились, и заработная плата сотрудников удерживается на уровне средней по стране. За счет чего это удается? Прежде всего, за счет создания определенной финансовой системы, которая поставила все подразделения в такие условия, когда их благосостояние зависит от результатов их труда. Поэтому внутри института в лабораториях, работающих рядом, зарплата сотрудников может различаться — в два-три раза. Все зависит от того, как поработает. Но, кроме того, есть подстраховка, то есть хозрасчет дополняется бюджетным финансированием. Весь институт страхует отдельную лабораторию от возможных неудач. Около половины всех нужных для существования средств институт зарабатывает за счет выполнения хозяйственных работ, а также за счет контрактов с зарубежными странами.

Держаться становится все труднее, изнашивается накопленная материальная база. И потому в институте вынуждены все больше заниматься решением прикладных вопросов. Но вместе с тем возросла и творческая активность сотрудников, так, в прошлом году ими было опубликовано свыше 60 статей, причем немалая часть их — в зарубежных изданиях.

НОВОСИБИРСК

Словно ветер с Востока

Недавно в Большом зале консерватории состоялся вечер японской и русской музыки. Инициаторы концерта — Ассоциация преподавателей японского языка и Центр японской музыки при Новосибирской консерватории.

Перед концертом к слушателям обратилась президент Ассоциации О. П. Фролова, которая в течение 25 лет преподает в НГУ японский язык. Уже в 16 школах города работают ее выпускники, открывая тайны языка, культуры и традиций Японии.

В 1990 году был подписан документ, который и положил начало развитию культурных связей между Саппоро и Новосибирском. А три года спустя открылся Центр японской музыки (президент — С. Галицкая). Несмотря на его молодость, сделано немало — студенты НГК прошли обучение у японских специалистов, японские слушатели имели возможность оценить русскую музыку, планируется цикл лекций по японской культуре. Как считают многие, именно с появлением Центра наступил звездный час для изучающих японский язык — ведь его невозможно познать, не познав культуру и культурное наследие народа.

Хотя японская музыка — явление для нас новое, зал был полон. Необычайный интерес вызвал японский народный инструмент кото. Его по праву называют символом Страны Восходящего Солнца. Интересно, что изготавливают его из павловния, дерева, которому предания приписывают магические свойства.

Таинственный и завораживающий звук инструмента напоминал легкий ветер Востока. Неожиданно и по-новому прозвучала на этом фоне европейская музыка.

В. ЮРКЕВИЧ,
студентка НГУ.

ЯКУТСК

Где зимуют стерхи

В местах, где зимуют стерхи, работали трое ученых-орнитологов из Якутского института биологии — Юрий Лабукин, Николай Гермогенов и Андрей Дегтярев.

В одной из провинций Китая, на озере, где по данным наблюдений находится основная зимовка белых журавлей (стерхов), в течение месяца изучали условия их обитания.

Эти исследования ведутся по международной программе, которую финансирует Фонд журавлей США и служба кольцевания птиц Японии.

Г. КИСЕЛЕВА.

НАУКА И ЖИЗНЬ

В кулуарах недавнего годовичного собрания Сибирского отделения, разговаривая с директором Института проблем освоения Севера Владимиром Романовичем Цибульским, я узнала, что под его редакцией издан сборник научных трудов — результаты исследований, связанные с промышленным освоением полуострова Ямал. В книжке «Ямал — проблемы развития» собраны статьи и документы, отражающие отдельные аспекты социально-экономического, исторического развития, состояния природной среды и особенности криолитозоны Ямала. Заполучив книжку, на первой же странице прочитала: «Отрицательный опыт сложившейся практики промышленного освоения арктических территорий, целый комп-



лекс свойственных только Ямалу социально-экономических и этно-экологических проблем потребовали разработки оригинальной, «штучной» концепции развития полуострова». Помнится, подобные идеи высказывались еще в 1986 г. в Салехарде на встрече руководителей Ямало-Ненецкого автономного округа и ученых Сибирского отделения — участников большой экспедиции Научного Совета по программе «Сибирь» по району Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. В ту пору назревал ямальский конфликт. Многие специалисты считали, что «мы рано выходим на Ямал», хотя на Бованенковском газовом месторождении работали геологоразведчики и строители.

Как отмечают исследователи, в девяностых годах «особый тон проблемам задан процессом децентрализации управления, проявившимся в росте регионально-этнического самосознания и уровня полномочий местных органов власти». Пользуясь своими правами, местная власть заставила покорителей Севера уважать национальные интересы коренных жителей

Ямальского района и запретила форсированное освоение нефтегазовых месторождений. Но что произошло в региональной политике за последние четыре года?

— Суть в том, — сказал профессор В. Цибульский, — что впервые в России, прежде чем осваивать новые территории, проводятся очень серьезные научные исследования. Это научно-техническое сопровождение освоения газовых месторождений полуострова. Программа крупная и финансируется газовой промышленностью уже пятый год. Только в прошлом году Газпром потратил около миллиарда рублей на исследования. Сюда входят технологические и технические решения, такие, например,

Первый был забракован Госкомприродой. Высказаны некие замечания проектной организации, которая разрабатывала технико-экономическое обоснование. Институт находится в Донецке.

— Это же на Украине, в другом государстве!

— Раньше «Южгипрогаз» был традиционным проектировщиком северных месторождений. Работа началась давно, в 1986 году.

— И продолжается?

— Фактически она завершена. Закачивается второй вариант ТЭО с учетом научных исследований. Например, в первом варианте не было концепции развития территории, а это довольно подробная, детальная

ЯМАЛЬСКИЙ
КОНФЛИКТ

как переход Байдацкой губы. Планируется подземная прокладка трубопровода. На основе исследований предлагаются решения социальных, экологических проблем. Все материалы идут целевым направлением сначала в технико-экономическое обоснование, а затем в проект. Достаточно сказать, что в прошлом году мы подготовили полностью один том технико-экономического обоснования газовых месторождений ямальской группы. Все наши материалы в свою очередь вошли в первый том концепции социального развития полуострова Ямал в условиях индустриального освоения.

— Может быть, назовете некоторые наиболее значительные предпосылки этой концепции?

— Главный аргумент — для развития территории, благосостояния коренного населения и его этнокультуры необходимо освоение газовых месторождений.

— Как же вы уговорили руководителей округа?

— Никто никого не уговаривал. Пока не идет речь об освоении месторождений. Администрация округа своими постановлениями может вообще закрыть все работы, что и было сделано четыре года назад. Разрешались только научные исследования. Ограничивалось и движение транспорта. Передвигаться можно было только зимой. — так вот, сейчас рассматривается второй вариант технико-экономического обоснования.

работа. Учены и замечания по экологии, чтобы подойти к освоению месторождений более щадящим путем.

— «Более щадящим»? Что это означает?

— Если говорить об основных технических решениях, то на Ямале все месторождения сконцентрированы довольно плотно и занимают незначительную территорию — это раз, а во-вторых, трубопровод от Бованенковского месторождения пойдет по краю западного побережья полуострова и дальше через Байдацкую губу в районе Кошачьего мыса — так, по-моему, он называется, — и дальше через Полярный Урал в Европу. Отторгается, как принято говорить, небольшая территория. К тому же, район освоения не пересекает традиционных путей перегона оленей...

— Вы сами часто бывали на Ямале, на Бованенковском месторождении? Наверное, там все разворощено...

— Территория там, конечно, нарушена. Все-таки геологи работают, и строители побывали, но в основном природа там первозданная, необычная. Северяне понимают, что это такое, когда говорят «красивая тундра». Совершенно безлесое пространство, но растительность очень богатая, особенно в июле. Тундра — это еще реки, речки, тысячи озер больших и малых, как в Финляндии. Если лететь на

(Продолжение на стр. 5).

СЛАБЫМ ПОМОГАТЬ, СИЛЬНЫМ —
НЕ МЕШАТЬ

литиканством. Светлана Михайловна в течение трех лет была депутатом Советского райсовета.

Это строчки, которые каждый избиратель прочтет, увидев агитисток в своем почтовом ящике. Баллотируется она в микрорайонах Правые и Левые Чемы, Нижняя Ельцовка, п. Кирова.

Светлана Ляпунова считает, что мы живем в удивительное время, трудное время. Китаец так скажет своему недругу: чтобы ты жил во времена больших перемен... А русский поэт Ф. Тютчев сказал по-другому: «счастливы, кто посетил сей мир в его минуты роковые». Светлана уверена, что именно депутаты должны помогать людям в трудные времена в конкретных делах: добиться, чтобы все близлежащие земли были отданы

под сады и огороды хотя бы во временное пользование, чтобы наконец начала работать государственная программа «Жилище», и люди могли получать кредиты под строительство своих квартир, чтобы медицинское обслуживание, аптеки сохранили свой уровень, чтобы оказывалась конкретная помощь остро нуждающимся нашим гражданам, которым государство обязано помогать: многодетным,

и немощными жителями района. В

районе неплохо поставлена вся система помощи старикам и больным. Постоянное внимание уделяется обеспечению инвалидов и родителей детей-инвалидов, многодетным семьям. В частности, им были выделены участки земли под огороды вблизи Академгородка, устроены их встречи, спортивные соревнования. Создана психологическая служба, заработал телефон доверия 39-74-39.

И избиратели 47-го избирательного округа по выборам в областной Совет, в котором баллотируется Светлана Ляпунова, живут в разных микрорайонах и проблемы у них разные, но кандидат в депутаты их хорошо знает. В Правых Чемах — благоустройство и социальность, в Н. Ельцовке — строительство дороги, которая связала бы микрорайон с Академгородком, Левые Чемы — школы, п. Кирова — вся инфраструктура. А кроме того, у многих избирателей есть конкретные проблемы, которые им поможет решить депутат, мечтающий о государстве с человеческим лицом.

В. ИВАНОВА.

ЖИЗНЬ И НАУКА



Каждая старинная рукопись, каждая старопечатная книга бесценны сами по себе, уникальны и неповторимы. Однако же главная ценность манускриптов, привезенных из самых разных, но, как правило, далеких, глухих уголков Сибири и российского Дальнего Востока — не только в этом; в своей совокупности они обладают сверхценностью. Эти книги свидетельствуют о достаточно широком распространении сильной

и светлой культуры прошлого. Эта культура смогла как бы законсервироваться в Сибири благодаря тем качествам, которые мы сегодня воспринимаем как признаки отсталости от современной цивилизации — плохие дороги, удаленность не только физическая, но и духовная, нравственная (ведь еще в XVIII в. Денис Фонвизин, автор знаменитого «Недоросля», писал, что Сибирь — это край, «где достают деньги, не променявая их на совесть») от центра России... Эти книги содержат основной круг наиболее значительных памятников древней русской литературы средневековья; до поступления в библи-

отанка) существовали мастерские по переписке книг — настоящие средневековые скриптории...

Множество вопросов возникает при общении со старообрядцами. Что это за люди, сохранившие такое поистине средневековое отношение к книге, люди, в сегодняшний век электронных коммуникаций не принимающие телевидения, радио — того, что мы считаем благом цивилизации, — люди, которые даже фотографирование зачастую признают посягательством на волю Творца (как же, Господь создал человека по своему образу и подобию, а тут неизвестно каким способом и неведь кто «сотворяет образы»)? Почему для этих людей во все времена христианские заповеди были ближе, ценнее и нерушимее любых революционных программ, любых «моральных кодексов строителей коммунизма», любых бурь житейских и общественных катаклизмов, любых благ земных — реальных или же эфемерных? Что же это за люди, чья сословная традиция оппозиции к любой государственной

тайги, обитатели уединенных глухих скитов — они, на первый взгляд, достаточно обычные люди, тяжким повседневным трудом в суровых сибирских условиях добывающие свой хлеб насущный. И все же даже внешне они отличаются от массы сибиряков. Внутреннее благородство, сдержанность, выдающая душевную силу, накладывают свой отпечаток на их лица; которые даже минутное лукавство озаряет теплым светом высокой духовности. Эти люди как бы запечатлевают тот моральный и духовный опыт, который



В публикации использованы снимки, сделанные во время экспедиционного сезона 1993 года в составе группы были американский профессор Ричард Моррис и английские исследователи Сьюзан Ричардс и Роджер Граф. Выражаем искреннюю благодарность и признательность Владимиру Тихоновичу Новикову, чей профессиональный энтузиазм и целеустремленность безмерно способствовали появлению этой публикации.

Фото В. Алексеева.

ЦЕННОСТЬ — В МУДРОСТИ ПОКОЛЕНИЙ



отеку эти книги хранились не как реликвия, не как историческая или культурная ценность (хотя они в высшей степени достойны и такого отношения), а как необходимый предмет повседневного обихода. К этим книгам до сего дня люди обращаются не только при отправлении церковной службы, но и в поисках высших истин, способных придать духовный смысл человеческому существованию. До сего дня такие книги не только бережно сохраняются и повседневно используются; очень часто они и теперь переписываются от руки — до последнего времени в Сибири (это на пятом-то столетии существования отечественного печатного

власти всегда была препятствием (по крайней мере, в Сибири) их добровольному участию в «общественной жизни»?

Эти люди, если проникнутся к тебе доверием, оказываются, как правило, прекрасными собеседниками, любящими неторопливый, обстоятельный — а потому и долгий — разговор с новым человеком. Беседы с ними ведутся то в тесной избушке, то на небольшой пасеке, где пчелы легко и органично становятся символами каждодневного упорного труда овладения Премудростью Божией, труда, приносящего сладостные плоды; то на лужайке за починкой рыболовных сетей, которые тоже становятся зримой метафорой опасностей, подстерегающих наши души на каждом шагу... А когда в разговоре возникает особенно сложная тема, требующая не только остроты собственного разума, но и мудрости предков, без обращения к старинным книгам не обойтись никак.

Сибирские старообрядцы — охотники томских болот, рыболовы и звероловы Приморья, жители сибирской

вырабатывался многими поколениями русских людей, и кто знает, может быть он, этот опыт, когда-то станет одним из столпов будущего российского Возрождения?

Е. ДЕРГАЧЕВА-СКОП,
В. АЛЕКСЕЕВ.



(Начало на стр. 4).

вертолете, открываются особенности полигонального рельефа — система трещин на поверхности, заполненных плодородным слоем почвы, вместе с растущей зеленью образуют самые разнообразные узоры в виде шести-восьмиугольников и других геометрических фигур — живой орнамент. А последняя моя поездка была зимой. И в основном находился в Салехарде, где на совещании с администрацией округа обсуждалась наша концепция.

Газпрому, наверное, досталось за причиненный ущерб?

Проблемы арктических территорий очень серьезны, и не только для Севера России. Это мировые проблемы. Нельзя обвинять Газпром во всех бедах Севера. Газовая промышленность пока не ступала ногой на эту территорию, но уровень жизни коренного населения падает, смертность растет. Такие тенденции наблюдаются в мире повсеместно. Для улучшения жизни, развития культуры малочисленных народов и традиционного хозяйствования необходимы средства. А деньги можно получить от освоения газовых месторождений в виде рентных платежей, определенной доли оплаты за природные ресурсы. Средства достаточно большие. Уже сейчас на первом этапе Ямало-Ненецкий округ имеет самый большой бюджет по сравнению с другими субъектами Федерации Тюменского Севера, и только по той причине, что территория округа связана с развитием газовой промышленности. Предприятия Газпрома отчисляют большие налоги и другие средства на социально-экономическое развитие, хотя нельзя сказать, что Ямальский район выглядит лучше других. Конфликтность ситуации осложняется различными интересами людей, живущих в достаточно изолированном пространстве. Социологи определяют три основных типа социальных субъектов. Это коренное население — ненцы, ханты, манси. Старожилческое, которое давно живет на севере, и приехавшие люди, в основном работающие на предприятиях Газпрома.

Много ли коренного населения на Ямале?

— Не более семи тысяч. Живут они в поселках, но встречаются и кочующие. Их очень мало. И находятся все они в очень тяжелом положении. Да что там говорить, когда Север плохо обслуживается и продовольствием и медициной. Что же делать, если сейчас один час вертолета стоит 800 тысяч. Вы можете представить: чтобы слетать на Ямал, потребуется примерно восемь часов. Это практически миллион рублей за визит врача...

— При бесплатной медицине... — Вот где конфликты! Люди вынуждены сами ездить к врачу и за пищей в поселок. Есть там у них один совхоз «Ямальский». Кочующие

не боятся дорог, не боятся даже открытых газопроводов. Олень боится только человека с ружьем. Словом, вполне возможно развивать территории достаточно быстро меньшими средствами и с меньшими потерями, если развиты коммуникации и транспорт.

— Недаром экономическое развитие России еще в девятнадцатом веке связывали с широкой сетью рельсовых дорог. В то время Транссиб преобразил страну.

— Вопрос не только в экономике или исторических аналогиях. Мы в своей концепции ставим главной

вернее увидят мир, увидят, как живут другие, сообразят, как нужно отстаивать свои права и свои интересы. Недаром, допустим, Канада, стремится к тому, чтобы сделать доступным телевидение для жителей Севера. А если вы посмотрите на карту Канады, — ее Север весь покрыт сеткой автомобильных дорог. Просто поразительно! А у нас вообще нет дорог. «Зимники» не в счет. Ведь человек должен себя чувствовать полноценным на любой территории.

— Кстати, может быть, на Севере выгодно даже с экономической точки зрения строить не железные, а монорельсовые до-

дисциплине строительства. Если бы выполнялся проект, его условия, то, я думаю, на Тюменском Севере успехи были бы лучше, чем мы имеем.

— Простите, некорректный вопрос: заказчик вами доволен?

— По программе «Ямал»? Если институт продолжает исследование, значит, заказчик доволен, ведь впервые такая крупная работа заканчивается серьезными результатами. Кроме материалов, представленных в сборнике, который вы видели, подготовлено достаточно много интересного по природопользованию. Мы издали регламент мониторинга территории. Это инструктивный материал, как проводить мониторинг. Предложили проект закона о природопользовании на Ямале. Издали большой комплект ландшафтных карт. Начали заниматься биологическим разнообразием. Готовим книгу «Природа Ямала». Вообще в 1994 году планируется три монографии, две из них постарается издать Работы много.

— Кто же вам помогает? Опубликовать монографию, книгу — это же сейчас очень дорого.

— Никто не помогает. У нас есть свой редакционно-издательский отдел. От услуг издательства «Наука» пришлось отказаться. Расценки в «Науке» в три раза выше, чем в любом другом издательстве и типографии. За последнюю монографию, которая готовилась к изданию, с нас потребовали 15 миллионов рублей. Ну, здесь мы подняли руки вверх: «Простите, мы сами издадим». Заплатили за редпоготовку и книгу забрали. На стороне результат получился не хуже. Книжка «Ямал» — проблемы развития» выглядит совсем неплохо. Напомним, что сборник издан в рамках международного года коренных народов мира по результатам исследований, финансируемых Российским акционерным обществом «Газпром».

— Владимир Романович, так когда Газпром пойдет на Ямал?

— Освоение газовых месторождений на Ямале необходимо. Единственно, что останавливает — требуются большие капиталовложения, реализация проекта очень дорого стоит. Если правительство и Газпром, которые ведут переговоры по освоению Ямала с зарубежными фирмами, договорятся то, может быть, необходимые средства появятся.

— С какими фирмами, если не секрет?

— В основном, с американской фирмой АМОКО, имеющей опыт освоения северных территорий. Фирма успешно работала на севере Канады, на Аляске.

Г. ШПАК.

г. Новосибирск.

ЯМАЛЬСКИЙ КОНФЛИКТ

вынужденно бросают свои чумы, юрты и селятся поближе к оседлым, поближе к жилью. Спасли людей может только освоение этих территорий. Я уверен в этом, и не потому, что я такой технократ. Просто другого выхода нет. Если бросить людей на произвол судьбы, «оставить их в покое», как любят повторять, они просто погибнут. Вы помните, что случилось в прошлом году? Смена система обеспечения дала сбой. Продукты завезли слишком поздно. Понимаете, что это такое на Севере? А транспортные расходы?

— Бездорожье на Севере тоже конфликтная ситуация.

— Я сторонник строительства железной дороги. Железная дорога — более устойчивое и более дешевое транспортное средство.

— Но многие считают, что рафинированная северная природа не выдержит непосильных нагрузок. И всякая живность будет страдать.

— Так может считать тот, кто никогда не был на Севере. Ведь можно сделать так, чтобы нарушенные земли быстро восстанавливались. Существуют хорошие технологии рекультивации земель. И те же олени — ведь они

проблему развития человека. Главное все же человек, а не промышленность. Можно развивать газовую промышленность. Но это никому ничего не дает.

— Кроме денег.

— И то неизвестно, кому они достанутся, потому что газовая промышленность — государственная собственность. Наша концепция построена на том, что индикатором благосостояния коренного населения может быть развитие этнокультуры. Только мы заметим, что она начала возрождаться, значит, мы ведем правильную экономическую политику.

— А сейчас?

— Сейчас этого не скажешь, к сожалению. Традиционная культура в упадке. А для большинства жителей Севера основной показатель — уровень жизни, хотя сейчас это понятие изменилось. Это не те статистические показатели количества хлеба-мяса-молока на душу населения. Еще раз повторюсь: существует общеизвестная истина в освоении арктических территорий — толчок развитию дают надежные коммуникации и транспорт. Достаточно, грубо говоря, в каждый чум телевизор поставить. Се-

роги на свайном фундаменте. Я знаю о такой идее. Как вы думаете?

— Монорельсовая на Севере? Это уникальное явление, но решается ли проектировщики, вот в чем вопрос. Единственно, в чем я уверен — дороги необходимы. Вот маленький пример. Газпром финансировал несколько поездок жителей округа в Америку, на Аляску. Свезили на Аляску и ямальскую делегацию. Знаете, что сказали наши северяне? «Хотим так жить!» Им понравилось, что люди живут цивилизованно, что там есть дороги, телевидение, что жители не оторваны от всей страны и в то же время ведут традиционный образ жизни и труда.

— К слову, вы знакомы с проектами освоения Аляски, допустим, американскими? Американцы реализовали программу, чего не скажешь о наших и прошлых лет и нынешних. У нас ведь программы бесконечно перекриваются.

— Конечно, опыт Аляски учитывался. Мы его буквально наизусть знаем, но проблема не в проекте, скорее всего, а в технологии строительства,

Идеалом М. Фридмана — «крестного отца» партии «Выбор России» — является государство типа Гонконга. В книге «Хозяева своей судьбы» Фридман пишет, что Гонконг — прекрасный современный пример общества с ограниченной государственной властью, свободным рынком и абсолютными гарантиями гражданских свобод. Гонконг — центр международной спекуляции и наркобизнеса — предлагается как идеал для народов России.

Вряд ли русских людей объединит идея строительства государства подобного типа на почве своего великого Отечества. По-видимому, не воодушевляет их и перспектива стать государством со смешанной экономикой рыночного типа, какими являются большинство государств на Западе.

Глубокими исследователями русского национального характера, такими, как Н. Бердяев, А. Солженицын, С. Франк, выделена особая национальная черта — глубокая соборность русского народа. Она заключается в том, что с византийских времен главное общинное слово, объединяющее нацию, — это слово «мы». Если в современной европейской философии и церковной культуре противоречие между индивидуальным и общим разрешается начиная со слова «я», то в русской православной церкви и в русском обществе это противоречие разрешается всегда со слова «мы». Стремление к равенству, справедливости, равному распределению всех благ не порождено общиной или влиянием социализма — это лежит глубоко в корнях русского народа. При всей ложности социализма как цели построения такого государства привлекательно для русского народа, так как соответствует нравственным основам русского общества и православной религии.

Отношение к промышленности и капиталистическому предпринимательству в России традиционно было отрицательным и до революции. В книге С. С. Хрулева «Финансы России и ее промышленность», изданной в 1916 году (3-е издание), в специальном разделе об отношении к нашей промышленности автор пишет: «У нас большинство смотрит на промышленников с предвзятым мнением, что капиталисты, вкладывающие свои капиталы в промышленные предприятия, являются врагами общества и государства». Естественно, что за 70 лет государственного социализма в России это отношение к частному капиталу в народе не изменилось. Наши вожди чувствуют это, поэтому прямо ни президент, ни его окружение, ни «Выбор России» не выдвигали идею строительства капитализма. Но на основе рыночной идеи и без определения социальных целей трудно, даже невозможно объединить нацию.

Понимая это, посмотрим, что представляет современное капиталистическое общество в наше время с позиций современных западных философов и политологов. После того, как стало ясно, что понятие «капитализм» не соответствует тому его определению, которое дал К. Маркс, написано много книг и создано множество теорий, пытающихся объяснить внутреннее состояние того об-

щества, которое сейчас уже есть, например, в США. Давно всем понятно, что оно не имеет ничего общего с капитализмом времен, предшествующих первой мировой войне.

Господствующее положение в экономике до первой мировой войны занимали концерны Моргана, Рокфеллера, Форда, Круппа, Мицубиси и т. д. Эти фамилии олицетворяли энергию и мощь капитализма. После второй мировой войны мир капитализма стал миром профессиональных менеджеров, и начали говорить о том, что произошла революция менеджмента. Пролетариат по уровню жизни превратился по существу

производство товаров или производстве новых знаний, деятельности в области культуры и искусства.

Но это общество неоднородно и небесконфликтно. Помимо людей знания, творческой части общества, большая часть общества состоит из обслуживающих работников, техников на производстве, продавцов в магазине, машинисток т. д.

Предполагается, что в новом обществе большое количество людей будет работать на добровольных началах в различных фондах, обществах — типа экологических и филантропических, где человек реализует свои творческие

Производство знания обходится недорого. Развитые страны тратят около 1/5 своего общего национального продукта на производство и распространение знания. Общепризнано: чем больше страна вкладывает в образование, исследование, разработки, тем быстрее она завоевывает рынок и тем больше у нее надежд на будущее. Производство знаний становится определяющим фактором в конкуренции компаний и отраслей промышленности страны.

Ни одна развитая страна уже не имеет преимуществ по природным или другим признакам. Главное преимущество — это объем знания. Главной за-

Даже в «Нью-Йорк таймс» опубликована статья под названием «Крик боли доносится из колыбели советской науки». Журналист отмечает уникальность и выдающиеся достижения новосибирского Академгородка, считая его национальным достоянием. Нынешнее состояние дел в институтах СО РАН, по его мнению, говорит о том, что в ближайшем будущем важнейший научный центр будет потерян для мировой науки.

При всех тех трудностях, что с собой принесла безграмотно проведенная реформа, многие изменения в стране позитивны. Люди получили элементарные человеческие свободы, а советская наука наконец-то смогла полностью проявить себя на мировом уровне. В течение десятилетий мы были оторваны от мирового научного сообщества, и только сейчас колоссальные достижения советской науки становятся доступными остальному миру. Но в то же время мы своими руками разрушаем главное ее преимущество — систему научных школ. В Новосибирске школы академиком М. Лаврентьевым, Г. Будкером, С. Христиановичем, А. Трофимовым, С. Соболевым, Г. Боресковым, А. Окладниковым, С. Кутателадзе, В. Воеводским и других дали мировые открытия, а их судьба — судьба русской науки.

Уничтожая систему образования, высшую школу, фундаментальную науку, мы с точки зрения развития общества, полностью лишаемся будущего, начинаем строить вчерашний день развитых стран.

Лишаем мы себя также и ближайших перспектив, так как мировой рынок становится рынком нового этапа научно-технической революции, где производство фундаментальных знаний, опытно-конструкторских разработок, изобретения, патенты, книги превращаются в товар. Этот сильный сдвиг на мировом рынке подобен тому, что произошел за счет наукоемких и информационных технологий в 70-е годы. Прекратив, по существу, научно-техническую деятельность в создании ответственных вычислительных средств и в информатике, мы не можем плодотворно освоить импорт в этих отраслях, чем обрекаем себя на вторые роли в обществе будущего.

Для американцев довоенного поколения естественно было направлять своих детей мыть машины и разносить газеты. Сейчас для любого американца — белого, желтого, черного цвета — естественно посылать учиться. Еще в прошлом веке каждый житель России говорил своему ребенку: «Иди учись». Сейчас же мы создаем в школах кружки «друзей капитализма» и воспитываемся, когда дети моют машины и продают бутылки. На фоне всего, что происходит в мире, особенно обидно видеть происходящее в нашей стране. Мы сделали идеалом то общество, которого в развитых странах уже нет.

Мы можем остаться великим государством, если поставим себе цель — построить «общество знаний», и имеем все возможности для объединения на этой основе.

В. НАКОРЯКОВ,
академик.

г. Новосибирск.

ОБЩЕСТВО, КОТОРОЕ МЫ СТРОИМ

Приходя в себя от шока, который был устроен нашими экономическими идеологами — Е. Гайдаром и его окружением — мы все сейчас понимаем, что стали жертвами всеобщей абсолютной экономической безграмотности и наивного доверия к западным рекомендациям.

Меры, которые необходимо предпринять по излечению от следствия этой терапии, подробно дискутируются в печати, и появились надежды на выход из кризиса.

Но разрушение промышленности, сельского хозяйства — не главная беда, которую принесли «реформаторы» России. Главная беда заключается в том, что отсутствует конечная цель развития российского общества. реформаторы не ответили на вопрос, какое общество мы строим.

в независимый средний класс. Общество, которое мы имеем сейчас в США, — общество особого типа. Мало кто знает, что более 60% капитала в крупных фирмах США принадлежит пенсионным и аналогичным фондам, 20% — владельцам мелких акций, а остальная часть — крупным акционерам и государству. Основным экономическим ресурсом, средством производства, является больше не капитал, не естественные ресурсы и не труд.

По мнению многих философов и экономистов, основным ресурсом посткапиталистического общества уже сейчас есть и будет знание. Вместо понятий «капитал» и «труд» основными понятиями посткапиталистической экономики стали «инновации» и «производительность». Ведущей группой в обществе становятся и будут «люди знания» — те, кто творчески применяет знания в работе.

Богатство общества будет определяться (и уже в значительной мере определяется) суммой знаний, накопленных в обществе, и умением творчески их использовать. Образование должно быть непрерывным, а «знания» понимаются не только в смысле знаний технических, применяемых к созданию товарного продукта, а, прежде всего, как знания фундаментальные, касающиеся области естественных наук, культуры и искусства. По определению идеологов этого общества, каждый член общества должен стремиться к тому, чтобы знать все, но что-то должен знать профессионально, чтобы на основе высокой общей культуры, знаний в области естественных и общественных наук принимать квалифицированные решения в политике,

способности, которые невозможно реализовать в своей основной деятельности. Экономическая основа существования такого общества — это наукоемкое производство и в сильнейшей степени развитая информационная сеть. Более широкое название такого общества — это «общество знания и информатики». В его основе лежат знания и скорость их обращения. Наиболее подробно идеология такого общества изложена одним из самых популярных в США обществоведом и философом Питером Дракером в книге «Посткапиталистическое общество».

Трудно не согласиться со сказанным, если знать, что в большинстве фирм США основными службами становятся те, которые занимаются поиском новых результатов фундаментальных исследований с целью их реализации в виде нового продукта. Большинство фирм планирует деятельность по циклам — от нововведения до нововведения.

В «обществе знаний» резко изменяется представление о рынке. Внедрение новшеств обеспечивает фирме долгое монопольное господство, о чем и свидетельствует, например, процветание фирм «Эппл», «Майкрософт» и многих других, которые достаточно долго были монополиями на рынке электронных машин и программного обеспечения за счет принципиально новых разработок.

«Знание». Оформленное в виде информационного продукта (софтвера), наукоемкого товарного продукта и знания людей, полученные в процессе всей жизни, становятся основой любого процветающего общества.

ботой правительства в «обществе знания» становятся люди, забота об их здоровье, образовании и создании условий для их нормальной деятельности. Ярким примером этому может служить пример президента Клинтона, который сделал политическую карьеру на основе программы, обращенных, в первую очередь, к человеку. Его экономической программой в штате, где он был губернатором, была программа «Все для людей», которая включала в себя всеобщее образование и всеобщее здравоохранение. С ней он стал лучшим губернатором в США и реализует аналогичную программу, став президентом.

У нас же высшая школа и наука поставлены сейчас в невыносимое положение. Решение президента об индексации зарплаты и надбавки, обещанные к жалованиям докторов и кандидатов наук бывшим министром финансов Б. Федоровым, остаются на бумаге. Долг правительства только высшей школе составляет больше 200 млрд. рублей. Катастрофически снизился конкурс при поступлении даже в Новосибирский государственный университет. Практически не издаются научные книги, хорошо налаженная раньше система переводов научно-технической литературы в течение нескольких лет уже бездействует. полки магазинов «Академкниги» забиты триллерами, детективами и sentimentalными романами. Забыта и не вспоминается программа компьютеризации школ и вузов. Система всеобщего школьного образования и высшего образования, которой всегда гордилась страна, разрушается. Разрушается то, чем всегда гордилась российская нация, — система научных школ.

В рамках программы «Сибирь» Сибирское отделение Российской Академии медицинских наук в 1993 году выполнило два комплексных проекта по «Эколого-гигиенической оценке промышленных и сельскохозяйственных зон освоения и факторов, влияющих на состояние здоровья организованного и неорганизованного населения» и по «Оптимизации эколого-гигиенического состояния окружающей среды, условий труда и оздоровления населения региона».

В выполнении проектов принимали участие 5 НИУ Сибирского отделения РАН, 3 НИУ Сибирского отделения РАН и Новосибирский филиал НПО «Гигиена и профпатология» ГК СЭН.

В целом оба проекта перспективны и охватывают весь регион Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. Однако конкретные 11 заданий в 1993 году были ориентированы в большей степени на Новосибирскую область. Эта территория рассматривается на данном этапе как модель, где сконцентрированы наиболее вредные производства.

В результате проведенных целенаправленных исследований представлен пакет нормативно-экологических документов, разработанных на конкретном материале Новосибирской области: определена приоритетность санитарно-гигиенических факторов и условий, лимитирующих планировочные решения в городах и поселках; предложены правила и нормы гигиенически благоприятного зонирования населенных мест, системы обслуживания, формирования инженерной инфраструктуры, организации санитарной очистки территории, ее озеленения и формирования транспортных сетей. «Санитарные правила и нормы планировки и застройки городских и сельских поселений Новосибирской области» утверждены областным центром Госсанэпиднадзора в качестве законодательного документа, а методы определения токсической нагрузки представлены в

Госкомсанэпиднадзор РФ для утверждения.

Научно обоснован и апробирован новый способ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека, в частности, полициклических ароматических углеводородов (ПАУ).

Разработан и предложен практическому использованию доступный метод

Получены новые знания о наличии в геномном человеке аллельных вариантов HLA-генов, тесно ассоциированных с предрасположенностью и резистентностью к иммунопатологическим состояниям. Разработан и использован метод индивидуального и популяционного прогноза состояния здоровья населения.

Создана методическая база, позволяющая реализовать и успешно развивать

Разработана и реализована автоматизированная система управления персональным банком данных по результатам двухэтапного профилактического и консультативно-диагностического обследования.

Разработана экспертная система СПИРОКСПРЕСС, предназначенная для быстрой и точной диагностики в течение 5-7 минут состояния функции внешнего дыхания и его резервов у человека в условиях кабинетов функциональной диагностики клиник, специализированных пульмонологических отделений больниц, медпунктов предприятий и при массовых профилактических обследованиях.

Аппаратно-программный комплекс для сбора и обработки электроэнцефалографических сигналов предназначен для топической диагностики и выявления поражений головного мозга (экспрессная оценка ЭЭГ). Он позволяет прослеживать динамику лечебного процесса, проводить сравнительный анализ ЭЭГ; имеет возможность вывода исходного сигнала на бумагу (для работы с архивом или историей болезни).

Предложен новый способ получения тирозола из промышленно доступного и дешевого сырья. Составлены лабораторные методики синтеза тирозола. Разработана опытная партия, соответствующая требованиям фармакопей. Образцы тирозола различной концентрации и промежуточные продукты синтеза направлены в Сибирский медицинский университет (г. Томск) для определения их адаптационной активности. Изучена острая токсичность образцов тирозола, полученного новым методом.

Разработана конструкторская документация на простой и надежный прибор

для определения параметров обратимой агрегации эритроцитов (ОАЭ).

Новая функциональная схема прибора комбинированных (свето-магнитно-ультразвуковых) воздействий на биологические объекты — «ОМУС» предназначена для разработки методик лечения различных заболеваний и реализации уже известных методов лечения травм и заболеваний ЛОР-органов, неврологических, стоматологических, кожных.

Изготовлены и переданы в лечебные учреждения (клиника 2-го Московского медицинского института, клиника госпитальной хирургии Сибирского государственного медицинского университета, Томский областной туберкулезный диспансер) 3 макета прибора ОМУС для проведения клинических испытаний. По результатам использования аппарата для лечения больных с трофическими длительно незаживающими язвами, подготовлены методические рекомендации по работе с аппаратом ОМУС-1 в гнойной хирургии.

Таким образом, целенаправленная реализация программы «Сибирь» позволила в 1993 году составить некоторое представление об уровне здоровья населения региона (на примере Новосибирска), разработать и предложить к практическому применению новые методы ранней диагностики, лечения заболеваний; новые формы обеспечения населения лечебно-профилактической помощью; показать на конкретных цифрах эффективность (пока только медицинскую) предлагаемых решений.

Впервые появилась возможность представить администрации Новосибирской области научно обоснованный анализ состояния здоровья населения региона с конкретными рекомендациями.

В. ТРУФАКИН, академик,
руководитель проектов.

г. Новосибирск.

МЕДИКИ — СИБИРИ

оценки риска возникновения опухолей легких, позволяющий на доклиническом этапе более чем в 80% случаев выявить индивидуальную чувствительность к канцерогенам, определить степень риска возникновения онкозаболеваний у индивида и в популяции, своевременно произвести прототип лиц для работы на производстве с повышенным содержанием потенциально опасных ксенобиотиков.

Иммуногенетическими исследованиями установлено, что фенотипически европеоидное население Западной Сибири имеет промежуточный тип между стандартными популяциями монголоидов и европеоидов.

На основе обследования с использованием разработанной системы АСИ-РИС-2 репрезентативных выборок работающего населения различных районов Новосибирска, экология которых характеризуется наличием как сходных (транспорт, промышленность), так и различающихся (выбросы промышленных токсикантов, микроклиматические факторы и др.) неблагоприятных социально-экологических факторов, разработан стандарт иммунной структуры популяции, предназначенный для изучения влияния комплекса экологических, социальных и производственных факторов на функционирование иммунной системы человека.

новое направление в клинической иммунологии — профилактику (первичную и вторичную) иммунопатологических состояний на основе иммуногенетических методов и автоматизированных систем, выявляющих группы «риска», учитывающих причинные и предрасполагающие факторы, лежащие в основе развития иммунопатологических состояний.

Представлена концепция методических принципов очистки внутренней среды организма человека. Для предупреждения и коррекции патологических последствий влияния на организм различных токсических соединений предлагается лечебно-профилактический комплекс, включающий препараты и вещества многопрофильного действия.

Впервые в стране разработана и реализована на примере Западно-Сибирской железной дороги организационная, структурная и функциональная модель мобильной консультативно-диагностической и профилактической помощи работникам железнодорожного транспорта, населению из отдаленных мест и малых населенных пунктов. Пропускная способность кабинета доврачебного обследования при двух работающих компьютеров составляет в среднем 6-8 человек в час, или до 40 человек за 1 рабочую смену. Программа «Скрининг-ЖД» дает рекомендации для дальнейшего углубленного обследования пациентов.

ДАЙДЖЕСТ

ПЛАН ПОЛЕТОВ ПО ПРОГРАММЕ «СПЕЙС ШАТТЛ» В 1994 ГОДУ

НАСА планирует провести в 1994 году восемь полетов по программе «Спейс шаттл» в соответствии с нижеприведенным графиком.

3 февраля (60-й полет МТКК — запуск орбитального корабля «Дискавери» с экипажем из 6 астронавтов, в состав входит российский космонавт Сергей Крикалев). Основной целью 8-суточного полета является проведение 35 научно-прикладных экспериментов в области материаловедения, медицины и биологии с использованием космической лаборатории «Спейсхэб-2» и отделяемого спутника «ВСФ» для производства сверхчистых тонких пленок. Герметизированный модуль «Спейсхэб-2» с научной аппаратурой будет установлен в отсеке полезной нагрузки и предназначен для проведения исследований по заказам научных и промышленных организаций США, а также России. Планируется выполнение четырех российско-американских научных экспериментов и исследований: рентгеновский эффект, работа с сенсорным двигателем, обмен веществ в условиях микрогравитации, визуальные наблюдения из космоса.

3 марта — запуск ОК «Колумбия». Полет продлится 14 суток. Основная цель полета — проведение научных экспериментов в области материаловедения и технологических экспериментов.

7 апреля — запуск ОК «Индевор». Основной целью 9-суточного полета будет исследование природных ресурсов Земли с использованием бортовой РПС.

8 июля — пуск ОК «Колумбия». Основной целью 13-суточного полета с космической лабораторией «Спейсхэб» в отсеке полезной нагрузки будет проведение научных экспериментов Европейским космическим агентством (ЕКА).

18 августа — запуск ОК «Индевор» и выполнение 9-суточного полета для исследования природных ресурсов Земли с использованием бортовой РПС.

9 сентября — запуск ОК «Дискавери» и выполнение 9-суточного орбитального полета с выведением возвращаемого спутника для исследований в области солнечной физики.

27 октября — запуск ОК «Атлантис» для выполнения 9-суточного полета с лабораторией атмосферных исследований «Атлас-3» и выведением спутника с ИК телескопом.

1 декабря — запуск ОК «Колумбия» для выполнения 13-суточного полета с астрономической обсерваторией «Астро».

Вашингтон (АФП).

НОВАЯ СЕТЬ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Вторая по масштабам американская компания «МСИ комьюникейшнз», специализирующаяся в области средств связи, собирается инвестировать вместе с партнерами более 20 млрд. долларов в создание международной сети связи на основе волоконно-оптической техники.

Пользователями новой системы связи МСИ, которая обеспечит одновременно передачу телефонных сообщений, видеопрограмм и электронную почту, станут частные лица, компании, научные и государственные организации. По утверждению компании, скорость передачи возрастет с 2,5 до 10 Гбит/с.

Первая линия связи установлена между Нью-Йорком и Лос-Анджелесом, к концу 1994 года новая сеть охватит всю территорию США, а к концу 1995 года выйдет за ее пределы.

Вашингтон (Франс Пресс).

НЕЙРОНЫ ПОД ЗАЩИТОЙ

Выживаемость нервных клеток зависит от воздействия тканевых факторов, прототипом которых является NGF (Nerve Growth Factor), открытый в 50-х годах. До настоящего времени ученые ничего не знали о природе трофических факторов, действующих на нейроны, передающие двигательные импульсы мышцам. Недавно группа французских, английских и американских исследователей впервые с полной очевидностью показала, что три представителя семьи NGF («нейротрофины») — BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), NT-3 (нейротрофин-3) и NT-4/5 способны поддерживать жизнь эмбриональных «двигательных» нейронов у лабораторных крыс. В тот момент, когда нервные волокна вступают в контакт с мышцами, гены рассматриваемых факторов на самом деле проникают в спинной мозг и его ответвления, в частности, в мышечную ткань. Кроме того, «двигательные» нейроны снабжены рецепторами с тремя нейротрофинами, даже у взрослых. Это свидетельствует о том, что данные факторы действуют прямо на нейроны. Впрочем, роль каждого фактора предстоит уточнить.

Нейро-защитные свойства одного из них, BDNF, уже приходилось наблюдать непосредственно у новорожденной крысы в ходе эксперимента, проводимого другими группами. Таким образом, ученые, видимо, наконец-то смогут использовать эти факторы роста, или их гены, в генной терапии для замедления или даже предупреждения распада двигательных нейронов при таких болезнях, как боковой амиотрофический склероз или спинная амиотрофия, считающиеся на сегодня неизлечимыми.

НОВОЕ О ГЕНАХ

Долгое время ученые считали, что генная информация (ДНК) точно передается в форме активных молекул РНК, которые, в

частности, служат матрицами для получения протеинов. Однако в 1986 году был сделан вывод, что у некоторых экзотических организмов, а также в клетках растений, первоначальная копия РНК может быть изменена. Наподобие того, как редактор поступает с текстом автора, подвергая его статье правке для публикации в своем издании.

Недавно два исследователя из университета Мюнхена закончили эксперимент, который показал, что такая «правка» существует и в некоторых клеточных органоидах млекопитающих — митохондриях. Им удалось показать, что у северо-американского представителя сумчатых, опоссума, присутствующая в митохондриях РНК подвергается модификации, прежде чем начинает выполнять свою функцию. Самое интересное, что рассматриваемая РНК («РНК перенесения») принимает участие в расшифровке генетической информации в ходе производства протеинов и, таким образом, «правка» этой РНК изменяет и возможность прочтения генетического кода! Это удивительное наблюдение подтверждает, что надо быть осмотрительным, когда известна только информация гена, так как она может быть изменена в момент его взаимодействия с окружением. С другой стороны, при анализе эволюции видов на основе сравнения генов необходимо также учитывать эти последние данные, что, конечно, ос-

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

ложнит изучение родственных связей, даже у таких семейств, как млекопитающие.

«La recherche»

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СВЕРХПРОВОДНИКИ

По утверждению специалистов Национального центра научных исследований (Париж), им удалось получить сверхпроводник с критической температурой —23° С. Как сообщали исследователи других лабораторий, им также удавалось добиться эффекта сверхпроводимости при столь высокой температуре, но в течение короткого времени.

Основываясь на том, что соединения с несколькими соприкасающимися слоями оксида меди становятся сверхпроводниками при более высоких температурах, французские ученые использовали специальную технологию синтеза для получения материала, состоящего из восьми слоев оксида меди, находящихся между слоями атомов висмута, стронция, кальция и кислорода. Однако процесс получения нового сверхпроводника проходит слишком медленно, требует больших трудозатрат и имеет малый выход, и в этом заключаются его главные недостатки.

Разработчики новой технологии получили два патента на свое открытие и планируют заявить еще несколько, а также предоставить лицензию на свою технологию вновь созданной парижской компании Wintici.

Вашингтон (Рейтер).

ТАНКЕРЫ ПОЙДУТ... ПОДО ЛЬДАМИ

Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения «Малахит» совместно с акционерным обществом «Роснефть» приступило к разработке концепции морской арктической подледной транспортной системы.

На многих участках Северного морского пути мощные льды препятствуют плаванию до семи месяцев в году. Даже в навигацию не обойтись без дорогостоящего ледокольного сопровождения. В последнее время проблема обеспечения районов Крайнего Севера грузами, включая дизтопливо и другие нефтепродукты, существенно обострилась из-за сокращения состава морского флота в связи с разделом его между республиками Содружества, а также из-за изношенности судов. Постоянный дефицит самого необходимого, а в первую очередь топлива, сказывается на производстве золота и алмазов, на добыче рыбы и пушнины, а главное, делает жизнь людей на Севере невозможной.

Как тут не задуматься о судах, не зависящих от ледовых условий? Мечтали о них и раньше. Но лишь сегодня в России возникли условия, благоприятствующие осуществлению давней мечты. И прежде всего — благодаря конверсии, охватывающей все оборонные отрасли. Опыт «Малахита», одной из ведущих в стране фирм по подводному кораблестроению, очень здесь пригодился. Кому как не его конструкторам, на счету которых проекты субмарин с атомными двигателями и подводных аппаратов для научных исследований, было взяться за новое дело?

Но сначала несколько слов о преимуществах подводных танкеров по сравнению с обычными. Подо льдами можно двигаться с более высокими скоростями, по коротким спрямленным трассам. Понятно, перевозчик затратит при этом значительно меньше топлива. Существенно снижаются эксплуатационные расходы, появляется возможность увеличить число рейсов. Продолжительность навигационного периода возрастает примерно вдвое. При-

веду конкретные выкладки. Использование подводных танкеров на трассе Мурманск—Хатанга позволит поднять число рейсов за год в 2,5—3,5 раза, провозную способность судна — в 7—12 раз, снизить удельную себестоимость транспортировки одной тонны нефтепродуктов в 4—7 раз.

Сравнительно небольшое число подводных судов, каждое из которых заменит 7—12 надводных при удвоенной продолжительности навигации, обеспечит ритмичность и надежность поставок в районы Харасавая, Хатанги, Певека и других портов Северного морского пути. Отпадет нужда запасать в больших количествах нефтепродукты на зиму.

Существует два пути создания подводного нефтеналивного флота. Первый — переоборудование в танкеры боевых подлодок, выводимых из состава Военно-Морского Флота по Договору о сокращении стратегических наступательных вооружений. Второй — строительство новых специализированных танкеров.

Первый вариант имеет смысл, когда остаточный срок службы боевых лодок (после вывода их из состава ВМФ) не менее 7—12 лет, а техническое состояние обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию в новом качестве. До 2000 года предусматривается вывести из состава ВМФ до ста подлодок, среди которых есть подходящие для переоборудования корабли. Их грузоподъемность можно довести до 3,5—4,5, а при определенных условиях до 10—11 тысяч тонн. Переделка субмарин обойдется в 2—3 раза дешевле строительства новых подводных судов.

Чтобы превратить боевые корабли в танкеры, их прежде всего нужно оснастить дополнительными емкостями для топлива. Наливные блоки могут быть пристыкованы к левому и правому борту или врезаны в корпус подлодки, возможен и совмещенный вариант. Соединение танков с кораблем предусматривается либо жестким, либо через устройства, позволяющие стыковку и расстыковку на плаву. Во втором случае емкости можно буксировать отдельно, что позволит избежать нежелательных заходов атомных судов в гражданские порты. Размеры наливных блоков зависят от габаритов носителя. «Сигары» до 10—12 метров в диаметре, длиной 60—75 метров вкуче с грузовыми отсеками позволят довести грузоподъемность крупных подводных судов до 10—11 тысяч тонн.

«Малахитом» совместно с «Роснефтепродуктом», Институтом машиноведения Российской академии наук, Центральным научно-исследовательским институтом Морского флота при участии Научно-исследовательского института Арктики и Антарктики уже выполнены проектные проработки и предварительные технико-экономические исследования подводных танкеров для высоких широт. При соответствующем финансировании такие суда могли бы отправиться в первые рейсы уже в 1996—1997 гг. Больше времени потребует постройка специальных наливных судов для плавания под льдами. Двухсотпятиметровый гигант грузоподъемностью до 30 тысяч тонн будет иметь в поперечнике клиновидную форму, что позволит ему, всплывая, вспарывать лед.

Переоборудованные подводные лодки могут оставаться собственностью ВМФ и эксплуатироваться в составе его вспомогательных соединений. Использование таких судов может оплачиваться заказчиком — концерном «Роснефтепродукт», расходы же на переоборудование могут полностью или частично возмещаться за счет средств, выделяемых на утилизацию военных субмарин в соответствии с Договором о сокращении СНВ.

Е. ТЕЛЕГИН
(РИА «Новости»).

ПРЕДСТОИТ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

Ассоциация по перспективам развития космической науки и техники совместно с Российским космическим агентством и Национальным центром космических исследований (Франция) 15—21 мая 1994 г. организуют в России 2-й Международный симпозиум «Задания, техника и проекты самоходных аппаратов для исследования планет». На симпозиум заявлены следующие доклады:

- Национальные программы, проводимые различными космическими агентствами;
- Задачи, стоящие перед самоходными аппаратами (луноходами и марсоходами, автоматическими и с экипажем и др.);
- Анализ задач и технических вопросов общего характера;
- Различные элементы, необходимые для реализации проектов самоходных аппаратов (ракеты-носители, спутники, спускаемые модули, тормозные и посадочные устройства, наземные комплексы);
- Проектирование и разработка техники для самоходных аппаратов;
- Моделирование аппаратов;
- Моделирование полетов и испытания.

Предполагается продолжить дискуссии, начатые на первом симпозиуме (Тулуза, Франция, 28—30 сентября 1992 г.), по следующим четырем направлениям:

- Информация о деятельности, проводимой национальными космическими агентствами;
- Научные проблемы при решении планетарных задач с использованием мобильных самоходных аппаратов: технические требования к аппаратам;
- Анализ задач и структура систем;
- Техника (включая робототехнику) и проектирование самоходных аппаратов.

Симпозиум будет проходить на борту комфортабельного теплохода, который отправится по маршруту Москва—Санкт-Петербург 15 мая 1994 г. и прибудет в Санкт-Петербург 21 мая 1994 г.

ИТАР-ТАСС.

Слово прощания

После непродолжительной болезни на 65 году жизни 17 марта 1994 года ушел из жизни БОРИСОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, заслуженный работник торговли, генеральный директор акционерного общества «Академстройторгсервис» (бывший УРС «Сибкадемстрой»).

33 года НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ возглавлял эту крупную торговую организацию. Он внес огромный вклад в совершенствование форм и методов торговли, организацию об-

щественного питания, укрепление и развитие материально-технической базы торговли и общественного питания Академгородка.

НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ был требовательным, принципиальным, профессионально очень грамотным руководителем, оказывал большое воспитательное воздействие на весь коллектив, особенно молодежь, передавая им свой опыт, знания; он создал резерв молодых специалистов, которые в условиях рыночной эконо-

мики возглавляют ответственные участки предприятий различных систем и форм собственности Академгородка.

За долгие годы плодотворный труд, за достигнутые высокие результаты в работе, в воспитании коллектива, за активную общественную деятельность НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ удостоен высоких правительственных наград. Он награжден орденами «Трудового Красного Знамени», «Знак Почета», «Дружбы народов», тремя медалями; ему присвоено почетное звание «Заслуженный работник торговли РФ», знак «Отличник советской торговли».

НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ относился к категории людей, которые, даже достигнув высот в своей профессии, стремятся больше узнать, чтобы больше уметь и делать. Он хорошо знал жизнь, любил ее и не искал в ней легких путей.

В памяти коллектива и всех знавших его останутся самые лучшие и добрые воспоминания о НИКОЛАЕ АЛЕКСАНДРОВИЧЕ, его многочисленные ученики будут достойно продолжать его дело.

Светлая ему память!

Сотрудники, друзья, коллеги.



ЖИВЕМ НА ЗЕМЛЕ

Геннадий Пушкарёв — частый гость нашей редакции. И как ни придет, всегда с какой-нибудь новостью (это помимо его всегдашних гостинцев в виде сборов лекарственных трав и лечебных чаев, составленных по собственным рецептам). Так и в этот раз: сообщил, что теперь является президентом Ассоциации фермерских и сельских хозяйств по лекарственным растениям. Был на Всероссийском съезде аграриев, где обсуждал проблемы развития этой отрасли — выращивание лекарственных трав — с коллегами.



— Дело очень выгодное, — поясняет свою позицию Г. Пушкарёв. — Опыт показывает, что с 1 га, засеянного лекарственными растениями, можно получить от 1,5 до 3,5 млн. рублей прибыли в зависимости от того, какие травы выращиваются.

Так что крестьяне, занявшиеся этим видом сельскохозяйственного производства, в накладе не останутся. Сам Геннадий Пушкарёв имеет очень конкретные, но с большой перспективой цели:

— Сейчас наша сырьевая база по лекарственным растениям находится в очень убогом состоянии. Мы потеряли плантации в Белоруссии, Средней Азии и на Украине. В Сибири осталось 5 совхозов, занятых возделыванием лекарственных трав, и жизнь их осложнена многими проблемами. В частности, сбытом, качественной и эффективной переработкой, возможно — подбором сортов. Но они имеют и большие преимущества — хороших специалистов, экологически чистые земли. Все это может быть задействовано — думаю, им будет на пользу обращение в нашу Ассоциацию сельских хозяйств по лекарственным растениям — «ФИТОС». Мы гарантируем сбыт и закупку растений по договорным ценам, поможем сушилками и тарой. А взамен предложим наши технологии.

ОТ «РОЗГИ» ДО «САНГРИИ»

То же самое целиком относится к фермерам. Каждый из них может выращивать 1–2 гектара лекарственных растений. Пусть их будет вначале 2–3 сотки, даже 20–50 человек — тех, кто станет выращивать лекарственные травы, — но они будут заняты важным и нужным делом и внедрят современные перспективные технологии.

Кроме того, нам вообще нужно учиться как можно шире использовать все имеющееся природное сырье, которое отличается у нас хорошим качеством и богатой вкусовой гаммой. На основе наших плодов и ягод я начал изготавливать напитки нового для нас направления — некрепкие (7–9 градусов) сладкие плодово-ягодные вина типа «Сангрии». Первые образцы продукции уже готовы, получили высокую оценку экспертов. В ближайшее время предполагается освоить производство этих вин на Новосибирском пивкомбинате. По всем расчетам дело весьма перспективное.

Спрашиваем у Геннадия Николаевича, занимается ли он еще своими разработками лекарственных сборов и чаев?

— Сейчас у меня запатентовано 10 чаев самого широкого спектра. Они отличаются хорошими вкусовыми качествами и высокими целебными свойствами. Так, фиточай «Золотая розга» растворяет камни в почках и печени, улучшает работу головного мозга, фиточай «Галега» снимает воспаление в поджелудочной железе, снижает сахар в крови. И еще много могу привести разных рецептов — я ведь и бальзамами занимаюсь, и настойками. Так что будет сырьевая база — будет продукт, пользующийся спросом.

Автору бальзама «Сибирь», настоек «Ермак» и «Золотая долина», замечательных чаев, кандидату биологических наук Геннадию Пушкарёву трудно не поверить. В его обычае планы воплощать в жизнь. То ли характер у него такой, то ли везение, то ли знаний и умений достаточно для непростой работы, близкой к искусству... Скорее всего, важен букет этих качеств. Как в хорошем вине.

В. ЛАСОВА.
Фото В. Новикова.

г. Новосибирск.

Художники студии «Март»

приглашают всех на свою очередную выставку, которая проходит в Доме Ученых СО РАН с 22 марта 1994 г.

На выставке представлены живописные работы 15 художников, объединенных бессменным руководителем студии Н. А. Чижик.

Стоит отметить разнообразную стилистику выставленных работ. Каждый художник имеет «свое лицо».

С работами А. Косенкова, А. Шорина, И. Веремеенко, А. Боброва, С. Колобовой, Б. Томковича многие зрители уже знакомы по предыдущим выставкам, где эти художники успешно проявили свои таланты и мастерство. Нынешняя экспозиция также очень интересна.

Приходите — не пожалеете!

(Продолжение. Начало в № 11).

РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫХ (томаты, перцы, баклажаны, физалис, картофель) происходят из Южной и Центральной Америки. Они очень светолюбивы и не переносят заморозков. Цветки их чаще всего самоопыляются без участия ветра и насекомых. Поэтому расстояния в 2–3 метра между растениями разных сортов достаточно, чтобы исключить перекрестное опыление и получить чистосортные семена. Томаты, перцы, баклажаны очень теплолюбивы. Их можно вырастить только через рассаду. Для выращивания рассады годятся только солнечные окна, выходящие на южную четверть или на запад. Лишь три–четыре сорта томатов (Пикси, Японский карлик, Грушовку, Сибирский скороспелый) можно выращивать более или менее успешно на восточных или северо-западных окнах. Остальные будут бледными. Сильно вытянутыми и маложизнеспособными.

ВЫРАЩИВАНИЕ РАССАДЫ ТОМАТОВ. Земля. Ее, естественно, придется заготовить с осени. Не используйте торф или «черную землю» для газонов! Лучше возьмите ее с грядки из-под огурцов, фасоли или гороха, на худой конец — с любой грядки, где не росли пасленовые. Земля должна быть рыхлой, питательной. Тяжелая, глинистая — совсем непригодна. Если земля тощая, то очень советую добавить в нее с осени на две части — одну часть СТАРОГО перегноя или компоста и 2 спичечных коробка древесной золы на ведро. Все это тщательно перемешать и хранить зимой только на морозе. Перед посевом (за сутки) разморозить землю, засыпанную в маленькие емкости для посева (например, коробочки от плавленого сыра), надо полить темно-фиолетовым, почти черным, раствором марганцовки для уничтожения возбудителя «черной ножки» — главной опасности для рассады дома.

КОГДА СЕЯТЬ? Ранние сорта (Невский, Субарктика, Молдавский ранний и т. п.) — 25–30 марта; среднеспелые (Грушовка, Космонавт Волков и пр.) — 15–25 марта; позднеспелые и гигантские (Бычье сердце, Де-Барао и т. п.) — 10–15 марта. Посеете раньше — рассада перерастет и вытянется ко времени высадки в открытый грунт; позже — и плоды созревают позже.

КАК СЕЯТЬ? Главное, чтобы всходы получились дружными. Для этого семена надо заглубить одинаково, проще всего сделать линейкой бороздки глубиной 0,5 см; разложить в них семена и слегка заровнять землей. Емкость прикрыть сверху, чтобы земля не подсыхала, поставить в теплое место (22–27° не выше).

ЧТО ДЕЛАТЬ СО ВСХОДАМИ? Они появятся на 3–5-й день после посева. Емкость при этом надо немедленно поставить на самое светлое и прохладное место, иначе они очень быстро вытянутся, как былинки. Лучшая температура ночью — 10–15°, днем — 15–20°. Понижение температуры ночью до +5, +6° только на пользу сеянцам — крепче будут.

ПИКИРОВКА. Когда у всходов появится первый и второй настоящий (раз-

резной) лист, для образования хорошей корневой системы совершенно необходима пикировка. Сеянцы надо выкопать, укоротить корень на 1–3 снизу (отрезать) и посадить в более просторные емкости, заглубляя почти до самых семядольных листочков (из стволика вырастут боковые корни); пару дней, пока не окрепнут, притенять от солнца.

КАК ВЫРАСТИТЬ КРЕПКУЮ РАССАДУ? Во-первых, лишний полив — вреден, поливать надо только тогда, когда листья начнут слегка подвядать. Воду для полива необходимо отстоять не менее суток в теплом помещении, лучше всего талая вода. Во-вторых, вся рассада должна получать как можно больше солнца и прохлады по ночам. Лучше всего держать ее у внешней ра-

торой. Колышки ставьте с северной стороны и подвязывайте растения по мере их роста; высота кольев подбирается в зависимости от сорта томатов.

ПАСЫНКОВАНИЕ — регулярное удаление побегов, растущих из пазух листьев от земли до первой–второй цветочной кисти. Удалять надо, не выламывая их до основания, а так, чтобы остался маленький «пенек» (тогда новые начнут отрастать позже). Этот прием необходим, чтобы соки не расходовались на рост лишних, поздно расцветающих побегов, на которых плоды вряд ли вызреют. Пасынкование обязательно проводить не реже раза в 2–3 недели. Самые скороспелые сорта можно и не пасынковать,

«ЛЕНИВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

мы окон и периодически поворачивать ящички с рассадой, меняя их местами так, чтобы все почаще бывало на самом солнечном и прохладном месте у внешней рамы.

Чтобы рассада не изнежилась и при выкачке к прямым солнечным лучам, при любой возможности надо стараться выставлять ее на свежий воздух при температуре днем выше +13, +14° и оставлять на ночь, если не ожидается сильного ветра и заморозков. При соблюдении всех этих несложных приемов и условий, вы к началу июня, без всяких подкормок и других хитростей, будете иметь крепкую, цветущую рассаду.

КОГДА ВЫСАЖИВАТЬ В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ? Когда минует угроза возвратных заморозков. По многолетним наблюдениям в Новосибирском Академгородке последние заморозки на почве бывают до 4–7 июня и, несмотря на частые предсказания по сводкам погоды, лишь один раз за последние 15 лет наблюдались реально позже — 14–15 июня 1992 г. Не затягивайте с посадкой, каждый день промедления лишает вас части урожая — лето у нас короткое! Советую закончить высадку к 10–12 июня: от редких сюрпризов погоды на все случаи не застрахуетесь.

КУДА И КАК ВЫСАЖИВАТЬ? На самые солнечные места, на приподнятые грядки. О почве мы уже говорили. Чтобы все кусты хорошо освещались и проветривались, что снижает поражение фитогорой, обязательно избегайте загущения. Экономить площадь здесь неразумно, сажайте в одну строчку, или в шахматном порядке, на расстоянии друг от друга около 30 см (скороспелые), 40 см (среднеспелые) и 50–60 см (позднеспелые и гиганты).

УХОД ЗА ТОМАТАМИ В ГРУНТЕ очень несложный — подвязка к колышкам, пасынкование и полив. ПОДВЯЗКА необходима, чтобы кусты хорошо освещались и проветривались; у лежащих на земле кустов плоды зреют хуже и намного сильнее поражаются фитогорой.

не забывая при этом, что плоды начнут зреть позже.

ПОЛИВ томатам необходим только до начала созревания. В августе томаты поливать не надо (за исключением гигантов в засуху), а скороспелки можно не поливать и с начала июля. Томат достаточно засухоустойчив. Ни в коем случае не поливайте по листьям — это прямой путь к фитогоре.

КОГДА СНИМАТЬ ПЛОДЫ? Когда они полностью нальются и чуть начнут краснеть (желтеть) сбоку. Не спешите снимать совсем зеленые плоды после «холодных туманов» в конце июля — начале августа. При незагущенной посадке достаточно устойчивых к фитогоре сортов даже самые сильные похолодания в это время (например, в конце июля 1993 г.) не привели к массовому заболеванию помидоров. Во второй половине августа такие похолодания более опасны, и тогда надо снимать все налившиеся плоды. К 28–30 августа, в любом случае, томаты в открытом грунте надо полностью убрать.

СОРТА И УРОЖАЙ. Конечно, без хлопот урожая не будут потрясать воображение. надежный урожай дадут сверхскороспелые сорта — Барнаульский консервный, Невский, Субарктика. Но — всего 1–1,5 кг с куста, да и плоды мелкие. Более качественные плоды и больший урожай (2–2,5 кг) дадут среднеранние (Белый налив, Японский карлик, Грушовка и др.). Крупноплодные и гиганты выращивать рискованно — без хлопот в открытом грунте иной год можно остаться без урожая. Относительно надежный урожай — до 3–5 кг дают Космонавт Волков, Розовый гигант и Де-Барао (и его желтые аналоги).

Д. ГРАЙФЕР,
член клуба «Родник».

г. Новосибирск.

ственные растения из Гонконга.

Согласитесь, что в нашу долгую темную зиму редкое растение будет цвести, к при-

ОЖИВШАЯ ОТКРЫТКА

(Письмо в редакцию)

меру, на кухне. А основное преимущество «заграничных красавцев» в том, что они никогда не завянут. Они — как ожившая открытка.

Улыбчивые хозяева цветочного салона в ТБК предлагают множество услуг. Они из тех немногих продавцов, у

которых приятно покупать, — уж очень обаятельны они сами. Замечая, что многие подходят просто полюбопытствовать, потрогать, повосхищаться. Пожилая дама, заявившая, что терпеть не может не живой зелени, соглашается, что цветущий вьюнок (хоть и фальшивый) чудесно украсит зеркало в ее ванной комнате. Продавцы Сережа и Ирина мягко подсказывают, какие цветы и где лучше разместить, как увить потолок в коридоре, как оформить кабинет и как сплести венки.

Украсьте вашу квартиру или комнату на работе необычным букетом, и вам будет казаться, что лето с вами. Порадуйте себя!

В. ВОЛОДИНА.
г. Новосибирск.