



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Декабрь 1998 г.

Выходит с июля 1961 г.

№ 47—48 (2183—2184)

Цена 1 рубль

ПРОГРАММА СОВМЕСТНОГО ЗАСЕДАНИЯ ПРЕЗИДИУМОВ СО РАН И СО РАМН

17 декабря 1998 г., Малый зал Дома ученых СО РАН

Утреннее заседание, 10 час.

Вступительное слово председателя СО РАН ак. Добрецов Н.Л.

Научные доклады:

1. "Молекулярно-эпидемиологическое изучение наследственных и мультифакториальных заболеваний" к.м.н. Воевода М.И., к.б.н. Ромашенко А.Г. (Институт терапии СО РАМН, Институт цитологии и генетики СО РАН).

2. "Разработка новых молекулярно-биологических методов иммунодиагностики и иммунокоррекции" чл.-к. РАМН Козлов В.А., чл.-к. РАН Власов В.В. (Институт клинической иммунологии СО РАМН, Новосибирский институт биоорганической химии СО РАН).

3. "Современные методы диагностики инфекционных заболеваний" д.х.н. Рихтер В.А., чл.-к. РАМН Коленков В.И. (Новосибирский институт биоорганической химии СО РАН, Институт клинической иммунологии СО РАМН).

4. "Разработка лазерных технологий для медицины" ак. Багаев С.Н. (Институт лазерной физики СО РАН), проф. Гордов Е.П., ак. РАМН Карпов Р.С., д.м.н. Шипулин В.М. (Центр медицинской физики, НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН).

5. "Разработка методов хирургии и диагностики приобратных пороков сердца с использованием импульсных УФ-лазеров" чл.-к. РАМН Литасова Е.Е., д.м.н. Караськов А.М., д.м.н. Шукин В.С., к.м.н. Ларионов П.М. (НИИ патологии кровообращения МЗ РФ), д.ф.-м.н. Оришеч А.М., Малов А.Н. (Институт теоретической и прикладной механики), к.ф.-м.н. Ражев А.М. (Институт лазерной физики СО РАН), к.г.-м.н. Титов А.Т. (Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН).

6. "Прижизненная спектрофлуорометрическая диагностика и фотодинамическая терапия патологически измененных тканей организма человека" д.м.н. Удуд В.В., к.ф.-м.н. Прокопьев В.Е., к.м.н. Селиванов С.П., д.м.н. Гольдберг В.Е., к.м.н. Бородин Е.В. (Институт фармакологии и Институт онкологии ТНЦ СО РАМН, Институт сильноточной электроники СО РАН).

Посещение Выставочного центра СО РАН.

Вечернее заседание, 15 час.

7. "Состояние и перспективы совместных исследований и разработок Сибирских отделений РАМН и РАН" ак. РАМН Труфакин В.А.

8. "Практические результаты разработок ГНЦ "Вектор" в области лечебных и диагностических препаратов и возможные направления интеграции с СО РАН и СО РАМН" ак. Сандахчиев Л.С.

9. "Некоторые итоги исследований в области медицины в институтах СО РАН" ак. Толстикова Г.А.

Выступления председателей научных центров. Прения, обсуждение направлений сотрудничества и принятие решений.

АКАДЕМИКИ ЗА ПАРТОЙ



ВЫЕЗДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ ПРЕЗИДИУМА СО РАН В ТОМСКЕ

4—5 декабря в Томском научном центре состоялось выездное заседание Президиума СО РАН и совместное заседание Президиума СО РАН и советов ректоров вузов Сибири.

В первый день работы были заслушаны пять докладов о фундаментальных научных достижениях ТНЦ в различных областях: к.ф.-м.н. Ю.Гейнца — "Нелинейнооптические эффекты в атмосферном аэрозоле"; д.х.н. Л.Алтуниной — "Физико-химические проблемы увеличения нефтеотдачи"; ак. В.Панина — "Физическая мезомеханика материалов — новое мультидисциплинарное научное направление"; д.ф.-м.н. С.Коровина — "Сильноточные импульсно-периодические ускорители электронов и их применение"; чл.-корр. РАН М.Кабанова — "Экологический мониторинг Большого Васюганского болота: исследование современного состояния и процессов развития". Во второй половине дня члены Президиума СО РАН посетили институты научного центра.

5 декабря, открывая совместное заседание Президиума СО РАН и советов ректоров вузов Сибири, председатель СО РАН академик Н.Добрецов заметил, что наука не может жить без образования, а образование, в свою очередь, не может развиваться без науки. Главная цель этой встречи — проработать вопросы взаимодействия научных и образовательных

учреждений для более эффективного использования интеллектуального потенциала Сибири. С основным сообщением выступил председатель федеральной программы "Интеграция" академик В.Шорин, а также губернатор Томской области, председатель Совета межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" В.Кресс, председатель Комитета по образованию и науке Госдумы Федерального собрания России И.Мельников, министр общего и профессионального образования России В.Филиппов, председатель ТНЦ профессор В.Крутиков, председатели других научных центров.

Заслушав и обсудив выступления о ходе выполнения программы "Интеграция", участники совместного заседания констатировали, что двухлетний опыт выполнения программы показал своевременность инициирования процесса интеграции академической и вузовской науки.

Наш корр.

На снимке: члены Президиума СО РАН в студенческой аудитории Томского политехнического университета на встрече с ректором. Вопрос задает выпускник ТПУ академик М.Курленя.

Фото В.Новикова.

40 ЛЕТ ИНСТИТУТУ ЭКОНОМИКИ

Постановлением Президиума Академии наук СССР 7 июня 1957 года в составе Новосибирского научного центра был организован Институт экономики и статистики. В целях уточнения направлений научной деятельности и специализации в мае 1958 г. институт был переименован в Институт экономики и организации промышленного производства.

Руководство институтом было поручено члену-корреспонденту АН СССР Герману Александровичу Пруденскому. В 1967 году директором был назначен академик Абел Гезевич Аганбегян; с 1985 по 1991 годы — академик Александр Григорьевич Гранберг.

В настоящее время институт возглавляет академик Кулешов Валерий Владимирович (тел. приемной директора 35-05-36).

Заместители директора: д.э.н. Казанцев Сергей Владимирович (35-47-19), к.э.н. Селиверстов Вячеслав Евгеньевич (35-38-54). Ученый секретарь Института — к.э.н. Сергеева Людмила Александровна (35-74-20).

Общая численность работающих

— 361 человек, в том числе 192 научных сотрудника, из них 101 кандидат наук, 27 докторов наук, 1 член-корреспондент и 1 академик.

В институте ведутся исследования по следующим направлениям:

— Динамика производства, структурные сдвиги и экономические преобразования в России.

— Развитие промышленного производства в разрезе многоотраслевых комплексов, групп взаимосвязанных отраслей и предприятий в условиях формирующихся рыночных отношений.

— Проблемы государственной региональной политики, территориального управления и комплексного развития экономики Сибири.

— Социальные проблемы трансформации общества и экономики.

— Теоретические и прикладные вопросы экономической информатики.

Программа по реструктуризации института предусматривает концентрацию усилий на таких направлениях:

— Исследование динамики производства, структурных сдвигов и экономических преобразований в

России в условиях формирующихся рыночных отношений, социальные проблемы трансформации общества и экономики.

— Проблемы региональной государственной политики, территориального управления и комплексного развития Сибири.

Институт состоит из 9 научно-исследовательских отделов: темпов и пропорций промышленного производства, территориальных систем; анализа и прогнозирования развития отраслевых систем; экономического механизма и новых институциональных условий; управления социально-экономическими процессами региона; управления промышленными предприятиями; социальных проблем; экономической информатики; прогнозирования экономического развития региона (Красноярск) и четырех экономических лабораторий в городах Кемерово, Барнаул, Новосибирск и Омск.

Подготовка научных кадров ведется через соискательство, аспирантуру, а с 1989 года и докторантуру института, по шести научным специальностям.



При институте издаются два массовых экономических журнала: "Экономика и организация промышленного производства" ("ЭКО", гл. редактор — д.э.н. С.Казанцев) и всероссийский научный журнал "Регион: экономика и социология" (гл. редактор к.э.н. В.Селиверстов).

Адрес института: 630090, г.Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 17. Факс: (3832) 35-55-80.

В этом номере "НВС" на страницах 3-7 публикуются материалы, посвященные 40-летию института: беседа корреспондента В.Садыковой с академиком В.Кулешовым, интервью журналистов "ЭКО" А.Симоняна и Л.Щербаковой с академиками А.Аганбегяном, Т.Заславской, А.Гранбергом и короткое интервью со "старейшинами" института.

ПРЕВРАТИТЬ ТРУДНОСТИ В ВОЗМОЖНОСТИ

Локальный комитет Международной ассоциации студентов, изучающих экономику и управление (AIESEC) при НГУ в начале декабря провел мини-конференцию для студентов "Экономика кризисного периода". AIESEC — это некоммерческое общественное объединение студентов и аспирантов различных вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Челябинска, Омска, Новосибирска и других городов. Локальный комитет НГУ в прошлом году был признан лучшим, ежегодно он осуществляет десятки проектов, организует около сотни стажировок за рубежом. Традиционными стали международные семинары "Рождество в Сибири", образовательный экономический семинар "Российский бизнес глазами современных предпринимателей", "День карьеры", семинары по налогообложению, маркетинговым и социологическим исследованиям.

На конференцию "Экономика кризисного периода" были приглашены представители компаний, успешно переживших кризис августа — сентября этого года, администрации города, студенты и преподаватели НГУ.

Представители городской администрации на студенческую конференцию не приехали, а вот представителей компаний в ранге вице-президентов и руководителей прислали Новосибирсквнешторгбанк, Сибирская межбанковская валютная биржа (СМББ), аудиторская фирма "Нобл Компани", кадровое агентство "Сиб-Анкор", компании "Филип Моррис" и "Чистая вода".

Студенты проявили небывалую активность: Большая физическая аудитория им. Будкера, недавно отремонтированная ИЯФом, приятно радовала глаз, хотя и была очень холодной. Даже к концу конференции температура не повысилась. Хотелось бы, чтобы на конференции побывали представители городской администрации, может подбросили бы денег на тепло... Но это лирическое отступление.

Организаторы конференции поставили целью дать студентам воз-

можность составить объективное представление о происходящем в российской экономике; понять, что на рынке остались компании, которые не собираются прекращать свою деятельность, верят в будущее экономики страны и готовы способствовать выходу из кризиса; показать какие возможности для студентов имеются в период кризиса.

Открыла конференцию ректор по учебной работе НГУ доцент Наталья Дулепова.

— Наша экономика, — сказала она, — в глубоком стрессе, но как утверждают медики, стрессы полезны, они должны повлечь за собой подъем, более высокий, чем тот, что был прежде. Отсутствие ясного будущего вызывает у людей два вида отношений: можно искать причину, а можно искать способы преодоления (вспомните притчу о лягушке, сбившей ком масла). Выход есть, и чем больше будет предложений по выходу, тем лучше. Истории известны случаи, когда единственный верный путь ведет в тупик. Надеюсь, присутствующие здесь не будут придерживаться единственного пути.

Ирина Козачок, вице-президент СМББ, сделала анализ макроэкономического аспекта нынешнего периода.

— Мы находимся в стадии экономического спада и причина этого в том, что страна крайне медленно движется по пути реформ и, являясь дорогим государством с неэффективной системой производства, пытается войти в рынок. Перестройки уже 10 лет, а мы все собираемся уменьшить затраты на госслужбы. У нас неэффективная система налогов, не работают законы. И без того малочисленный средний и малый бизнес, который обычно является опорой рыночной системы, упущен. Принципы и этика российских и иностранных предпринимателей слишком разные. У россиян преобладает принцип не как можно дольше остаться на рынке, а как можно больше ухватить. Анализ ситуации показывает, что еще в течение 10 лет Россия не выйдет из кризиса.

Елена Рыженкова, руководитель кадрового агентства "Сиб-Анкор", рассказала о положении на рынке интеллектуального труда.

— За три последних месяца большинство компаний сократили численность сотрудников на 30—40 процен-

тов. Небольшие фирмы (до 20 человек) переживают время в "замороженном" виде. Торговые агентства сократили администрацию, бухгалтерию, отделы маркетинга и рекламы, оставив только те отделы, которые приносят прибыль. Многие компании уходят из России в Белоруссию, Казахстан, вместе с ними уходят рабочие места и налоги. Уменьшена заработная плата и в западных фирмах. Рынок труда отброшен на 4—5 лет назад. Конкуренция на вакантные места очень большая. Сокращенные менеджеры из западных компаний (получавшие 1,5 тысячи долларов), готовы работать в российских фирмах за 5—6 тысяч рублей. В начале нового года улучшения экономической ситуации не ожидается, и в армию безработных вольются сокращенные опытные сотрудники фирм и компаний. Пик безработицы на интеллектуальном рынке прогнозируется на февраль-март будущего года.

Сейчас фирмы берут, в основном, людей с опытом. Если у студентов есть возможность работать во время учебы, это добавляет им шансов найти приличную работу. Из выпускников НГУ спрос на рынке интеллектуального труда имеют в основном экономисты и гуманитарии. Несмотря на прекрасное образование, звездный шанс прийти в фирму с нуля на хорошую заработную плату имеют единицы.

Выступившие перед студентами представители компаний "Филип Моррис" и "Чистая вода" заявили о том, что фирмы не сворачивают свою деятельность, даже напротив, "Филип Моррис" планирует строительство табачной фабрики в Сибири, а продукция фирмы "Чистая вода", известная в европейской части России, собирается завоевывать сибирский рынок.

"Внешторгбанк" имеет весь стандарт крупных банков, он пережил три банковских кризиса, за время последнего банк "похудел" в три раза. Главный тезис выступления вице-президента банка Людмилы Радченко — "На рынке выживает сильнейший, никто к вам не придет и на блюде ничего не принесет. Добивайтесь всего сами, надеяться не на кого".

Все названные компании, кроме "Чистой воды", имеют в своем штате выпускников НГУ, (а СМББ состоит практически на 50 процентов из его выпускников) и впредь по возможности готовы их брать.

Для сведения студентов: данные о вакансиях можно найти в новой газете "Работа, учеба, отдых", в которую дают объявления все кадровые агентства.

Подготовила В. Михайлова.

ПОДМЕТИМ ТАИНСТВА В ПРИРОДЕ

В Новосибирском Академгородке зарубежные гранты получают не только ученые. Грант фонда ISAR выделен детскому экологическому объединению "Надежда" школы № 163 (руководитель К. Максимова) на создание фильма "Это твоя Земля — береги ее!".

Идею создания фильма подали ребята. Сорок пять школьников разного возраста занимаются в "Надежде". Ребята стали и авторами, и действующими лицами необычного фильма. Но главное в нем — Природа.

Фильм получился не учебный, не описательный, не назидательный. Его можно назвать повествовательно-побудительным и музы-

кальным. Почти нет слов, чудная музыка: классические произведения в современной аранжировке Ж.К. Борде. О чем этот фильм, говорит в предисловии профессор А. Титлянова: "Это фильм о природе, ее красоте и о детях, которые как и все мы люди — такая же часть природы, как шумящий лес и цветущий луг. Дети видят раны природы и пытаются ей помочь. Но для этого надо изучить ее жизнь. И ребята наблюдают, кто живет в реке, как "водные жители" страдают от загрязнений. Этот фильм и о взрослых, которые помогают детям познать природу. Он заставляет взрослых посмотреть на окружающий мир детскими глазами и заново увидеть неповторимую красоту распускающегося цветка и стреми-

тельную грацию летящей птицы".

Фильм — своеобразный отчет объединения "Надежда" о работе на Малой протоке реки Оби. Ребята изучали животных, растительный мир протоки, провели анализ воды. И для них — это самое интересное. Очень важно — уметь замечать необыкновенное даже в том, что привыкалось, видеть необычное в обычном. И искать интересные дела не в дальних странах, а рядом с домом.

Где и кому покажут этот фильм? Всем по телевизору в передаче "Среда обитания", на детской районной экологической конференции, в Сибирском экологическом фонде на курсах переподготовки специалистов-экологов, на курсах повышения квалификации учителей, в Новосибирском педагогическом университете.

В. Макарова.

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук, Объединенный ученый совет по механике, энергетике и горным наукам СО РАН, Институт теоретической и прикладной механики, Институт теплофизики Сибирского отделения РАН с глубоким прискорбием сообщают, что 4 декабря с.г. на 82-м году жизни скончался выдающийся ученый-физик, специалист в области аэродинамики и низкотемпературной плазмы, лауреат Государственной премии СССР академик

Михаил Федорович ЖУКОВ и выражают искреннее соболезнование его родным и близким.



Академик ЖУКОВ Михаил Федорович

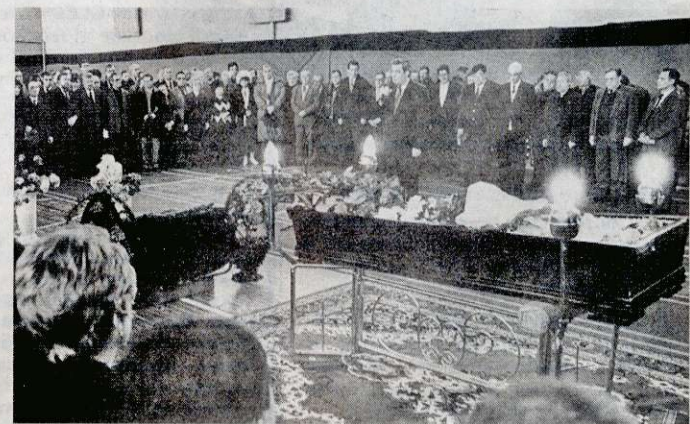
Михаил Федорович Жуков родился 6 сентября 1917 года. Окончил Московский государственный университет в 1941 году по специальности "Механика". Свою трудовую деятельность начал в 1941 году инженером Центрального аэрогидродинамического института им. Н.Е. Жуковского. С 1946 по 1958 год — заведующий отделом Центрального института авиационного моторостроения. В 1958 году по приглашению академика С. А. Христиановича Михаил Федорович переезжает в новосибирский Академгородок, становится одним из организаторов Института теоретической и прикладной механики и принимает активнейшее участие в становлении и развитии СО АН СССР. В течение многих лет он являлся заместителем директора по науке ИТПМ СО АН и ИТ СО АН, с 1975 по 1980 год он — главный ученый секретарь Президиума СО АН СССР. Более 15 лет Михаил Федорович был главным редактором журнала "Известия СО АН СССР". Заслуги М. Ф. Жукова в развитии отечественной науки и образования отмечены многими государственными и академическими наградами и премиями.

Под его руководством в Новосибирском научном центре была создана хорошо известная у нас в стране и за рубежом Российская школа в области генераторов термической плазмы и технологий, которая оказала и продолжает оказывать большое влияние на работы в этом направлении, проводящиеся в различных регионах России, ближнего и дальнего зарубежья.

Михаилом Федоровичем сделано очень много: им с учениками созданы научные и инженерные основы расчета и проектирования в целом высокоэффективных генераторов термической плазмы, разработан ряд перспективных плазменных технологий и процессов, изданы десятки книг и монографий. Он являлся начинателем и оставался бессменным председателем оргкомитетов цикла Всесоюзных конференций по генераторам низкотемпературной плазмы. Это лишь небольшая часть сделанного им.

Для коллег и всех, кто знал Михаила Федоровича и кому приходилось общаться с ним, он был и останется образцом русского интеллигента, подвижника науки и Человека с большой буквы. Он всегда был доступен, отзывчив и открыт. С ним было легко и интересно работать и просто общаться. Таким он и останется в нашей памяти.

Президиум Сибирского отделения РАН.
Объединенный ученый совет по механике, энергетике и горным наукам СО РАН.
Институт теоретической и прикладной механики СО РАН.
Институт теплофизики СО РАН.



7 декабря 1998 года. Траурный митинг в Доме ученых СО РАН. Проститься с академиком М.Ф. Жуковым пришли члены Президиума СО РАН, сотрудники институтов Теплофизики и Теоретической и прикладной механики, аппарата Президиума СО РАН, где долгие годы работал Михаил Федорович Жуков, а также представители научной общественности города, производственников.

На снимке: со словами прощания выступает мэр Новосибирска В.Толоконский.

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



чески целая жизнь. Можно выделить два-три крупных этапа. Первый — это 10 лет, когда институт только формировался и фигурировал, не столько как научный институт, а как некоторое количество выдающихся людей, прежде всего основоположников. Начиная со второго десятилетия, примерно с 1968 года, он стал научной организацией, крупным продуцентом научных знаний в достаточно развитой и дифференцированной области. Такой структуры, которой обладал институт, больше не было нигде, она была уникальна. Здесь было сосредоточено большое количество научных направлений, в отличие от специализированных московских институтов. Мы занимались и макроэкономикой и микроэкономикой, и социальной проблематикой, и отраслевой, и региональной, и межрегиональной. Этого требовала обстановка, потребности нашего огромного региона. Эта уникальность характеризует институт до сих пор.

Следующий этап — 70-е годы. Институт непрерывно развивался и превратился в научно-экономический

Сейчас у нас работает порядка 30 докторов наук, а если подсчитать всех, кто защитился здесь, было бы человек 70. Уехали от нас и три академика — А.Аганбегян, Т.Заславская, А.Гранберг. Но все эти годы у нас была постоянная кадровая подпитка, экономический факультет решал эту проблему. Подавляющая часть ведущих научных сотрудников — выпускники экономфака НГУ. Ежегодно мы брали в институт, вместе с его периферийными отделениями, от десяти до четырнадцати выпускников. Это были лучшие выпускники, сейчас они составляют научный костяк института — оба замдиректора, заведующие отделами, секторами.

С начала 90-х годов молодежь, конечно, приходила в институт, но, установив связи, уходила в другие структуры или уезжала за границу. Мы резко постарели, и перспективы у нас весьма и весьма относительные. Я думаю, что от руководства института здесь мало что зависит. Что мы можем предложить? Интересную работу. Но раньше человек тоже получал интересную работу и, кроме того, определенные ма-

териальные блага: за 8—10 лет становился кандидатом наук и получал приличную для тех лет квартиру. Сейчас за 8—10 лет тоже можно стать кандидатом, но больше уже ничего не получишь. На фоне резко падающего жизненного уровня привлекательность научной работы очень низка.

— Над чем сейчас работает институт?

— В последнее время большая часть ведущих научных сотрудников института работала над подготовкой коллективной монографии «Сибирь на пороге нового тысячелетия» (недели через две она должна выйти из печати). Это вторая книга такого рода за 20 лет. Первая была выпущена в 1978 году — «Развитие народного хозяйства Сибири». Я считаю, что, что мы несмотря на тяжелейшие условия собрались с силами и выпустили этот труд, свидетельствует о том, что пока наш потенциал сохранился. Но что будет еще через двадцать лет? Институт, Сибирское отделение — это часть России. И думать, что можно что-то сделать, используя только внутренние резервы, это неправильно. Нужна поддержка.

Сейчас перспективой вообще мало кто занимается — это самая крупная потеря. Все, в том числе и руководство

Сибири, которая является основной топливно-энергетической базой страны, где добывают 3/4 нефти, почти весь газ, огромное количество угля, производят немалое количество электроэнергии гидроэлектростанциями, существуют огромные проблемы с производством тепло- и электроэнергии. В Кузбассе лежит невостребованный энергетический уголь, а в Новосибирске у руководства постоянно болит голова о том, чем отапливать область зимой. Или, весь газ производится в Сибири, а много ли его потребляется здесь? Не более 10 процентов. Что так не должно быть — это отражено в тех документах, которые разрабатывались еще в 70-е годы. В 80-е они назывались комплексной программой научно-технического прогресса Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского экономических районов. Все это было заложено в «Основных направлениях экономического и социального развития СССР до 2000—2005 года».

— Выходит, нет никаких экономических рычагов, чтобы как-то влиять на ситуацию?

— Рычагов сколько угодно, но, как учил Архимед, нужна еще точка опоры. Под точкой опоры я подразумеваю силу системы управления, силу государства, силу власти. Рычагов сколько угодно, сколько угодно можно принимать решений. Проблема в их реализации...

— Валерий Владимирович, неужели мы закончим разговор, посвященный 40-летию института, на такой грустной ноте?

— Ну почему же... Положительным можно считать то, что институт все-таки сохранился как система, ос-

ИНСТИТУТ СОХРАНИЛСЯ КАК СИСТЕМА

Беседа с академиком Валерием КУЛЕШОВЫМ, директором Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

— Валерий Владимирович, расскажите немного о вашей работе до директорского периода.

— В 1965 году после окончания факультета экономической кибернетики Московского института народного хозяйства им. Плеханова я был распределен в лабораторию экономико-математических исследований Новосибирского университета старшим лаборантом. Позже закончил аспирантуру и перешел работать в Институт экономики на должность младшего научного сотрудника.

Подавляющая часть научных сотрудников тогда занималась экономико-математическим моделированием, и одним из первых крупных результатов института была разработка концепции, методологии, методики реализации, системы моделей территориально-производственного планирования, которая включала в себя ряд подсистем, привязанных к структуре народного хозяйства. Это был и макроуровень, и микроуровень. Были разработаны, соответственно, подсистемы моделей народно-хозяйственного уровня, отраслевая подсистема (подсистема моделей оптимального отраслевого моделирования, как тогда говорили, над ней я и начал работать).

Вместе с территориальной подсистемой и системой промышленного предприятия они в совокупности образовывали систему моделей территориально-производственного планирования и ее разработкой занималась большая часть подразделений и сотрудников института. Исключение составлял отдел Т.Заславской, который занимался социальными проблемами, также широко используя экономико-математические методы. Все мы тогда занимались моделированием, это было интересно. Можно было понять, в чем твои научные заслуги: сделана новая модель — это сразу видно. Работали в тесном содружестве с Л.Канторовичем, который тогда уже был академиком, с В.Макаровым — он тогда еще не был академиком. Но стержнем разработок в области экономико-математического моделирования, системного моделирования был А.Аганбегян. Мы сотрудничали и с московскими организациями, тесно работали с Центральным экономико-математическим институтом. Моя специализация в институте соответствовала специальности в дипломе. Основные продукты моей деятельности опубликованы.

Я считаю, что моя личная научная деятельность закончилась после того, как я стал членом-корреспондентом АН СССР и директором института.

— Институту экономики исполнилось 40 лет. Давайте проведем небольшой экскурс в прошлые годы...

— 40 лет — это много, практи-

центр СО АН. Через четыре года после создания института появился экономический факультет НГУ. Начала работать линия «институт — подготовка кадров». Затем, в соответствии с идеей академика М.А.Лаврентьева о «треугольнике», мы стали активно заниматься прикладными исследованиями. В организационном плане это вылилось в то, что в 1965 году появился НИИ систем. Он был призван тиражировать научные разработки института для практического применения. Эта мощная организация занималась внедрением автоматизированных систем управления (АСУ) в промышленность до конца 80-х годов, сейчас она выродилась.

В 1970 году появился и стал быстро набирать популярность журнал для деловых людей «ЭКО». В 1977 году создан спецфакультет по переподготовке кадров высшей квалификации. Безусловно, это пионерное направление союзного масштаба. В 1983 году появился второй журнал — «Регион: экономика и социология». Параллельно строилась наша периферийная структура: в каждом крупном сибирском городе были сформированы подразделения института. И пожалуй, последним элементом в строительстве общесибирского экономического центра стало создание на стыке 1990—1991 годов Сибирского международного центра региональных исследований.

Таким образом возникла целая система: институт, экономический факультет НГУ, журналы, факультет по переподготовке кадров высшей квалификации, клуб директоров, международный центр. Какие-то звенья выпадали, выполнив свои функции. Период становления и развития института продолжался 30 лет и закончился с изменением социально-экономического строя в стране. Институт вышел на другую стадию. Одни ее называют стадией выживания, я ее называю стадией вырождения. Пока система, которая создавалась 30 лет, живет, но элементы вырождения уже появились.

Последние 8 лет институт, как и все Сибирское отделение, работает в тяжелых финансовых условиях. С одной стороны, мы находимся в более выгодном положении, поскольку нам не нужны приборы, дорогое оборудование и материалы, кроме компьютеров, у нас меньше потребляется электроэнергия. С другой стороны, спрос на продукцию наших сотрудников, который вырос в начале перехода к рынку, сейчас резко упал.

Есть мнение, что экономисты-научные работники не востребованы за рубежом. Я сделал подсчет — ничего подобного: около сорока человек за период 1991—1997 гг. уехали за границу. А уж сколько ушло в другие структуры — банки, коммерческие структуры, уехали в Москву — трудно сказать. Через институт всегда проходило огромное количество людей.

Страны и регионов, живут текущим моментом, забывая, что перспектива — это совокупность текущих периодов времени. Хотя проработки есть, и неплохие, в том числе в рамках программы «Сибирь». Но востребованность их слабая. Все живут только сегодняшним днем. И в этом есть своя логика, потому что в таких обстоятельствах мы просто не знаем, что день грядущий нам готовит.

— Над чем сейчас работает институт?

— В последнее время большая часть ведущих научных сотрудников института работала над подготовкой коллективной монографии «Сибирь на пороге нового тысячелетия» (недели через две она должна выйти из печати). Это вторая книга такого рода за 20 лет. Первая была выпущена в 1978 году — «Развитие народного хозяйства Сибири». Я считаю, что, что мы несмотря на тяжелейшие условия собрались с силами и выпустили этот труд, свидетельствует о том, что пока наш потенциал сохранился. Но что будет еще через двадцать лет? Институт, Сибирское отделение — это часть России. И думать, что можно что-то сделать, используя только внутренние резервы, это неправильно. Нужна поддержка.

Институт является и образовательным центром. Наши сотрудники, кроме университета, работают в других вузах: в бывших НЭТИ, Институте народного хозяйства, в Сибирском кадровом центре и др.

Есть что сказать нашим социологам. Результаты их исследований продолжают иметь широкий международный резонанс. Институт по традиции много работает на уровне основного хозяйственного звена, в т.ч. с промышленными предприятиями Новосибирска. Помимо базового финансирования получаем немало средств из других источников, например, за разработку региональных комплексных программ — типа освоения Нижнего Приангарья и т.п.

Институт экономики остается главным разработчиком в Сибирском отделении таких крупных документов, как, например, Федеральная программа «Сибирь», работала над Энергетической стратегией Сибири. Много времени и усилий тратим на работу в Международном клубе директоров, осуществляющем связь с промышленными предприятиями.

— Что, по мнению экономистов, можно сделать, чтобы использовать во благо местным жителям богатства края? Ведь страшно подумать, но и у нас, вопреки здравому смыслу, в любой момент может разразиться энергетический кризис, подобный дальневосточному...

— Что касается Сибири и Дальнего Востока, еще во второй половине 60-х годов нашими экономистами они рассматривались как единое экономическое пространство. Все те процессы, которые сейчас происходят, к сожалению, наоборот, разъединяют регионы. И не нужно быть научным работником, чтобы понимать, что это глупо —

страны и регионов, живут текущим моментом, забывая, что перспектива — это совокупность текущих периодов времени. Хотя проработки есть, и неплохие, в том числе в рамках программы «Сибирь». Но востребованность их слабая. Все живут только сегодняшним днем. И в этом есть своя логика, потому что в таких обстоятельствах мы просто не знаем, что день грядущий нам готовит.

Например, весь прошлый год мы занимались проблемами реструктуризации института, надеясь, что жить все-таки станет лучше. В первом квартале этого года так и было. А теперь мы вновь находимся в тяжелом положении.

— Вряд ли Москва будет заниматься установлением межрегиональных отношений. Регионы, видимо, сами должны приложить к этому усилия, активнее использовать наработки вашего института...

— Инициатором разработки федеральной целевой программы «Сибирь» выступило «Сибирское соглашение». Оно же явилось одним из разработчиков этого документа. Другие разработчики — Минэкономики и СОПС, во главе которого стоит бывший директор ИЭОПП академик А.Гранберг и Сибирское отделение. В данном случае «Сибирское соглашение» сыграло позитивную роль, став не только инициатором этого документа, но и занимаясь его проталкиванием, а это жуткая работа.

У института с «Сибирским соглашением» хорошие контакты. Вопрос в другом. Предположим, разработали мы программу (разрабатывали ее долго, потому что финансирование было некудильным). Ну а что дальше? Для того, чтобы программу реализовать, нужны средства. В это все и упирается. Все развитие Сибири и не только Сибири упирается в отсутствие средств, капитальных вложений, инвестиционных ресурсов. Будущее развитие Сибири столкнется еще и с дефицитом трудовых ресурсов. Я считаю, что Сибирское отделение всегда правильно понимало обстановку: достаточно посмотреть труды Сибирского отделения, материалы конференций по развитию производительных сил Сибири. Последняя конференция была проведена в 1993 году по инициативе академика В.Коптюга. Это было масштабное событие, там немало было высказано полезных соображений. Но другие события еще более крупномасштабные — политические, произошли в последние годы.

— То есть, пока не будет политической стабильности надеяться на какое-либо улучшение бессмысленно?

— Политической стабилизации не будет еще очень долго, а известно — чем стабильнее политическая ситуация, тем лучше положение в экономике. За последние годы единственный отрезок времени — 7 или 8 месяцев 1997 года, когда была политическая стабильность. Все тесно увязано. Все наши беды от

того, что у нас политика находится на первом месте, а экономика — в конце поезда. И если какие-то надежды в 1997 году были, потому что мы начали из фазы кризиса входить в фазу депрессии, то сейчас все вновь рухнуло, в том числе и промышленность, и в ближайшие несколько лет речь будет вестись только о том, чтобы вывести экономику на уровень 1997 года.

— И как только потребуются экономисты, они всегда готовы?..

— Это вопрос интересный. Он в принципе неверен. Наука — это наука. Мне вспомнилась телепередача, идея которой была показать, как функционирует крупное научное учреждение. В качестве объекта был взят подмосковный центр строгой секретности. Сделали несколько интервью: с мэнэзсом, который ушел из института и работает грузчиком, со старшим научным сотрудником, который торгует с контейнера, еще с кем-то и, наконец, с завлабораторией, который продолжает работать в институте. Всем предлагались одни и те же вопросы: «Чего вы ждете, вернулись бы вы в науку, если бы там улучшились условия?». Каждый отвечал примерно так: «Да, я очень люблю науку, как только там станет лучше, вернусь к тому, чем занимался». И наконец, дело дошло до завлабы. И корреспондент говорит: «Да что вы все грустите, изменится отношение к науке, и к вам вернутся все ваши бывшие сотрудники». А тот посмотрел задумчиво и говорит: «Мне такие научные сотрудники не нужны. Наукой надо заниматься перманентно. Они уже давно отстали от научного поезда».

Если даже в течение года-полугода произойдут какие-то радикальные изменения, все равно вряд ли за это время мы достигнем того потенциала, который был в 80-х годах. Это касается, естественно, не только экономической науки, это касается науки в целом, потому что она понесла огромнейшие потери. И думать, что если нам сейчас создадут царские условия, то мы на следующий год вернемся к прежнему равновесному состоянию (к примеру, между поколениями), просто нелепо. Потребуются годы, потому что даже в самых благоприятных условиях начальное состояние — Минэкономики и СОПС, во главе которого стоит бывший директор ИЭОПП академик А.Гранберг и Сибирское отделение. В данном случае «Сибирское соглашение» сыграло позитивную роль, став не только инициатором этого документа, но и занимаясь его проталкиванием, а это жуткая работа.

Подготовила В.САДЫКОВА, «НВС».

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА

7 июня 1957 г. — Постановление Президиума АН СССР о создании и строительстве в составе Новосибирского научного центра Института экономики и статистики (директором был назначен академик В.Немчинов).

9 мая 1958 г. Постановлением Президиума АН СССР институт был переименован в Институт экономики и организации промышленного производства (директор — чл.-корр. Г.Пруденский).

С 1961 г. в составе ИЭиОПП СО АН СССР начала работу лаборатория экономико-математических исследований под руководством к.э.н. (в настоящее время академика) А.Аганбегяна.

28 января 1966 г. на базе лаборатории экономико-математических исследований института Постановлением Президиума АН СССР в составе Сибирского отделения создается самостоятельная лаборатория по применению статистических и математических методов в экономике.

Декабрь 1966 г. — Бюро отделения экономики АН СССР признало целесообразным объединить институт с лабораторией, а 20 января 1967 года Президиум АН СССР утвердил это предложение (директором института назначается чл.-корр., в настоящее время академик А.Аганбегян).

1959 год — начало формирования региональных подразделений института:

— создана Красноярская экономическая лаборатория (в настоящее время — отдел прогнозирования экономического развития региона);

— 8 февраля 1968 г. — Иркутский отдел региональной экономики и размещения производительных сил Восточной Сибири (с 1998 г. — лаборатория под тем же названием);

— 8 марта 1968 г. — Кемеровская лаборатория экономического прогнозирования (в настоящее время лаборатория экономических исследований);

— 1972 г. — Алтайская (в Барнауле) лаборатория экономики промышленности (в настоящее время лаборатория экономических и социальных исследований);

— за период с 1968 по 1995 г. было создано еще 6 региональных подразделений: Тюменская лаборатория экономических проблем освоения нефтегазовых ресурсов Западной Сибири (1968 г.), преобразованная в отдел экономических исследований; Тувинская экономическая лаборатория (1974 г., Кызыл); экономические лаборатории в Новосибирске (1979 г.), Омске (1985 г.), Чите (1990 г.) и Абакане (1995 г., Республика Хакасия).

В период с 1962 по 1967 г. по инициативе и под научным руководством А.Аганбегяна в Новосибирском научном центре создаются экономические подразделения научно-прикладного профиля, призванные внедрять в практику достижения экономической науки:

— лаборатория экономико-математических исследований Новосибирского государственного университета (ЛЭМИ НГУ — с середины 1962 г. по 31 марта 1993 г.);

— Государственный научно-исследовательский институт автоматизированных систем планирования и управления производством (НИИ Систем) начал свою деятельность в 1965 г. как Новосибирское производственно-техническое объединение (НПТО) по разработке автоматизированных систем планирования и управления производством, которое в мае 1967 г. было преобразовано в институт.

1963 г. — начало издания при институте серий журнала "Известия Сибирского отделения СО АН СССР":

— "Общественные науки" — 1963 г.;
— "Экономика и прикладная социология" — 1984 г.;
— "Регион: экономика и социология" — 1990 г.

С 1994 г. в связи с реорганизацией вышеуказанного журнала институт становится одним из учредителей и издателем всероссийского журнала "Регион: экономика и социология".

С января 1970 г. по настоящее время при институте издается журнал "Экономика и организация промышленного производства (ЭКО)".

С 1962 г. институт является базовой научной организацией отделения экономической кибернетики гуманитарного факультета, а с 1967 г. — экономическое факультета НГУ.

В 1968 г. при институте открыта аспирантура, а в 1989 г. — докторантура. Сейчас подготовка научных кадров ведется по шести научным специальностям.

С 1977 по 1992 г. на базе института при НГУ действовал специальный факультет по переподготовке руководителей работников предприятий, плановых органов, НИИ и вузов Российской Федерации по экономическому прогнозированию и методам перспективного планирования.

С 1983 г. по настоящее время ИЭиОПП — организатор Всесоюзного (ныне Международного) клуба директоров.

С 1985 по 1991 г. институтом руководил академик А.Гранберг.

С 1991 г. по настоящее время директором института является академик В.Кулешов.

В 1992 г. на базе института создан Сибирский международный центр региональных исследований. Директор центра — зам. директора ИЭиОПП по науке к.э.н. В.Селиверстов.

Институт является членом Международного центра экономического роста "International Center for Economic Growth" (Сантьяго, Чили); участником Международной ассоциации центров федеральных исследований (Базель, Швейцария).

В 1996 г. на базе института совместно с экономическим факультетом НГУ создан филиал Центра активных методов обучения и компьютерный класс для обучения современным информационным технологиям.

С 1997 г. начаты работы по освоению информационных ресурсов и интерактивных возможностей сети Internet.

В настоящее время в русле реформ в системе Российской Академии наук идет реструктуризация института, которая учитывает необходимость концентрации исследований на решающих направлениях экономической науки и практики.

"Вот так естественно, так постепенно шло развитие института"

Инициатором создания института экономического профиля в Сибирском отделении Академии наук был академик В.С.Немчинов, крупнейший ученый и выдающийся человек. Его отличало умение видеть перспективу. Он задумал создать в Сибири такой экономический институт, который невозможно было в те годы организовать в Москве. Дело в том, что в Москве во главе гуманитарного крыла Академии стоял политэконом — академик К.Островитянов, человек с революционным прошлым и последовательными марксистскими взглядами, который, как раньше говорили, "имел особое чутье на все новое". Всякое новое направление он считал подрывом марксизма, а марксизму к тому времени было уже сто лет.

свободу действий, за что я ему очень благодарен. Но, к сожалению, вскоре он заболел...

Руководство Академии наук, с подачи М.А.Лаврентьева, председателя СО РАН, предложило мою кандидатуру на пост директора. Я отказывался...

В конце концов, я стал директором института...

Профиль института резко изменился. Был создан большой отдел моделирования темпов и пропорций развития СССР во главе с профессором К.Вальтухом. Мощный отдел по региональным проблемам, который занимался Сибирью, возглавил профессор Р.Шнипер. Отраслевым отделом, который тоже занимался Сибирью и одновременно



СИБИРСКИЙ ВЗРЫВ

Академик Абел АГАНБЕГЯН, ректор

Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, г. Москва

...Директором был назначен Г.Пруденский, в прошлом секретарь обкома партии в Свердловске, потом заместитель председателя Комитета по труду при Правительстве СССР. Он и придумал название — Институт экономики и организации промышленного производства (ИЭиОПП). Г.Пруденский пригласил меня своим заместителем, поскольку знал по совместной работе в комитете, где я к тому времени занимал пост заместителя начальника Сводного экономического отдела, защитил кандидатскую диссертацию и был известен в научных кругах. Но я отказался от должности заместителя и попросил у Германа Александровича разрешения создать лабораторию экономико-математических исследований (ЛЭМИ). Он не понимал экономико-математических методов, но, как человек широких взглядов, с этим согласился.

Я переехал в Новосибирск в декабре 1961 года. Академгородок тогда еще не был построен. Институту экономики выделили несколько комнат в центре Новосибирска...

В 1962 г. мне удалось привлечь в ЛЭМИ 29 кандидатов и докторов наук из Москвы, причем это были специалисты высшего класса. Из числа работавших в ЛЭМИ вышли четыре академика РАН и один член-корреспондент, два академика ВАСХНИЛ. Восемь человек позднее возглавляли институты в Москве. И практически все стали докторами наук, видными учеными. А тогда многие ни разу не были в Сибири, но ехали туда на постоянное место жительства, причем собирались работать у 29-летнего кандидата наук, а не за какой-то широкой спиной. Это не были инакомыслящие люди, которые были вынуждены бежать из Москвы, потому что их за что-то преследовали. Все они занимали хорошие позиции в Институте экономики АН СССР, институтах Министерства финансов, Госплана, в Вычислительном центре Госплана, Институте имени Г.Плеханова. Счастье собрать такой коллектив может выпасть в жизни только раз.

Постепенно в лаборатории стало больше кандидатов и докторов наук, чем было во всем остальном институте. Но мы не пытались его подмять под себя, занимаясь своим делом.

Первое. Мы создали большую хозяйственную лабораторию при университете, где работало 120 человек. Они доводили до практического использования те модели и методы, которые мы разрабатывали.

Второе. Мы создали кафедру политэкономии в Новосибирском государственном университете. Я ее возглавлял.

Потом открылось отделение экономической кибернетики на гуманитарном факультете университета, позднее выделившееся в экономический факультет.

Г.Пруденский давал мне большую

математическим моделированием, руководил профессор Л.Козлов. Социологический отдел, изучающий проблемы труда, миграции, текучести кадров, возглавила Т.Заславская, впоследствии академик РАН. Моим заместителем был назначен В.Можин, который потом стал академиком ВАСХНИЛ... Был, конечно, и математический отдел, который обслуживал все остальные. Вот так естественно, так постепенно шло развитие института.

Наше дело расширялось. На базе хозяйственной лаборатории появилась НИИ автоматизированных систем управления. В нем работало около 1000 человек. Когда ликвидировались совнархозы, он вошел в состав Министерства приборостроения и средств автоматизации (Минприбор). Я был его научным руководителем. В 1970 г. был создан журнал "ЭКО", затем специальный факультет при Новосибирском университете, где повышали квалификацию хозяйственных руководителей. Фактически это была бизнес-школа, где все занятия велись с помощью активных методов, не разрешалось подменять уроки чтением лекций. Наши исследования были тесно связаны с практикой, но в то же время мы пытались нащупать теоретические вопросы, требующие обобщения, разрабатывали новые экономико-математические модели и методы.

"Мы были динамичнее и не были связаны догмами"

В институте собрались амбициозные люди, которые поставили перед собой задачу создать в Сибири центр экономической науки общесоюзного значения. Особый колорит придавало то, что институт — детище Сибирского отделения Академии наук СССР.

Мы разрабатывали динамическую межотраслевую модель, по которой считали темпы и пропорции развития экономики на будущее. Затем межотраслевую и межрайонную модель СССР (огромный вклад внес А.Гранберг, ныне академик), где учитываются межрайонные связи. С ее помощью можно было ясно видеть роль Сибири. Мы могли посчитать, что будет, если Сибирь замедлит темпы развития на 1%, на сколько процентов при этом упадут темпы развития экономики всей страны.

Для исследования региональных проблем избрали программно-целевые методы, связанные с системным анализом. Например, подробно исследовали проблему переброски рек в Среднюю Азию и пришли к выводу о неэффективности этого дела. На нас вешали всех собак, нас ненавидели многие коллеги из Узбекистана. Приходилось отстаивать свои позиции. А перед этим мы бо-

ролись с дикой идеей перегородить Иртыш крупнейшей плотной на севере и, затопив Западно-Сибирскую низменность, построить Северо-Обскую ГЭС. К счастью, в том районе были найдены крупнейшие месторождения нефти, и этот проект сам собой отпал.

Мы разрабатывали программы развития Ангаро-Енисейского комплекса; зоны Байкало-Амурской магистрали; прибрежных районов Дальнего Востока; Тихоокеанского региона; программу развития Арктики, производительных сил Арктической зоны и возможностей Северного морского пути. Возродили экспедиционные исследования, как это было в 30-е годы. Провели длительные (до 50 дней) экспедиции по Северному морскому пути, собрав огромный материал. А перед этим в течение нескольких месяцев обследовали Тихоокеанское побережье, проехали по Енисею и населенным пунктам Ангаро-Енисейского района...

Чем мы отличались от других экономических институтов? Мы были моложе, динамичнее, не связаны догмами. Мы стояли в стороне от политики, насколько это было можно. Мы были далеко от Москвы, а Сибирское отделение всегда отличалось определенной демократичностью.

Серьезное наше преимущество заключалось и в том, что институт входил в состав Новосибирского научного центра вместе с НИИ естественно-научного профиля. Такие отрасли науки, как математика, физика, по своему уровню, своей "продвинутой" даже по внутренней организации, были намного выше экономики. У математиков и физиков работали семинары, что было нехарактерно для экономики. Мы брали с них пример. Пытались развивать направления на стыке наук. Региональные исследования проводили совместно с геологами, с сотрудниками институтов технологического профиля. Такой подход был и в социологии, даже название Т.Заславская придумала мощное: "Экономическая социология". Сама она окончила физмат, поэтому прекрасно ориентировалась в математике.

Мы активно развивали экономико-математическое направление. В Москве ни один академический институт, кроме ЦЭМИ, не имел вычислительной техники. У нас с самого начала был построен специальный корпус для больших ЭВМ. А рядом был Вычислительный центр Сибирского отделения. Поэтому мы имели такие возможности, которых в Москве никто не имел.

(Из журнала "ЭКО" № 6, 1998 год, с сокращениями).

УЧЕНЫЙ И ОБЩЕСТВО

— ...Татьяна Ивановна, как складывалась тематика Ваших исследований в Новосибирске?

— В это время руководство Новосибирского обкома партии настоятельно просило институт изучить причины массового оттока сельского населения из города. Мне поручили заняться этой темой, для чего была создана небольшая рабочая группа.

В 1967 г. в ИЭОП был создан отдел социальных проблем труда и формирования трудовых ресурсов, работавший под моим руководством. А в нем был довольно большой сектор социальных проблем города и деревни, который и взялся за эту задачу.

Сектор был вовлечен в две более широких программы. Одна — международный проект «Будущее деревни в индустриально развитых обществах», вторая возникла в связи с поручением Совмина СССР Академии наук СССР исследовать проблемы и перспективы демографического и экономического развития советской деревни с 1975 до 1990 и 2000 гг. На Совмине, в свою очередь, «нажимал» Комитет по градостроительству СССР, работавший над Генеральной схемой расселения населения СССР на перспективу 15-25 лет. Работникам это-

и советскими руководителями сельских районов о достоинствах и недостатках действующего хозмеханизма. С той же целью мы провели экспедицию в три республики Прибалтики, где производительность труда в сельском хозяйстве была намного выше среднесоюзной. Нам хотелось понять, почему в принципе тот же самый хозяйственный механизм там работал. И везде получали стереотипный ответ: у нас в Прибалтике люди не испорчены семьдесятю годами Советской власти, как в России. Они знают и помнят, как надо работать.

Обобщив полученные в экспедициях данные, мы подготовили проект изучения социального механизма развития экономики. Поскольку он в ряде положений носил принципиально новый характер, мы разослали его в десять академических институтов страны экономического, социального и правового профиля, чтобы затем обсудить на междисциплинарном семинаре. Он состоялся в апреле 1983 г. в Новосибирске. К этому семинару я подготовила доклад «О совершенствовании социалистических производственных отношений и задачах экономической социологии», где содержалось утверждение о том, что производственные отношения в СССР отстали от развития произ-

Главными сдвигами в политической сфере стали: ликвидация монополии власти КПСС, создание органов власти президентской республики, начало разделения властей и активное освоение азав плюралистической демократии — многопартийности, свободных выборов, гласности, свободы печати, опросов общественного мнения, референдумов и т. д.

Но пока демократизируется скорее форма, чем содержание политических институтов. Бюрократическая машина, созданная КПСС и служившая ее интересам, еще больше укрепилась и расширилась. Исполнительная власть решительно доминирует и над представительной, и над судебной. Уровень самоорганизации населения очень низок, интересы массовых групп и слоев слабо осознаны. Формирование структур гражданского общества наталкивается на сопротивление бюрократии и на политическую пассивность граждан. Новые партии не имеют прочной социальной опоры и не пользуются авторитетом. Свобода слова и печати все сильнее ограничивается экономической зависимостью СМИ от крупного капитала.

В правовой сфере наведен некоторый порядок: принята новая Конституция, несколько новых кодексов, сотни

Большая часть рынков труда носит локальный характер — общенациональный же рынок рабочей силы, способствующий ее переливу на те участки, где она нужнее, еще не сложился. Территориальная мобильность работников тоже ограничена из-за слабого развития рынка жилья и чрезмерной дороговизны транспортных услуг. Все это ведет к росту безработицы, придавая ей застойный характер.

В целом институциональные реформы несут, на мой взгляд, половинчатый характер. Бесспорно, в обществе произошли громадные изменения. Но социальные и культурные итоги реформ оказались не только иными, но и во многом противоположными тому, к чему стремились и чего ожидало общество. Преобразования «разворошили» наше общество и усилили процессы социальной дифференциации. Некоторая часть граждан смогла заметно повысить свой материальный статус, у большинства же он резко снизился.

Главным социальным итогом реформ стало резкое углубление разрыва в положении «верхов» и «низов» общества. Собственность и доходы правящих групп не просто выросли, а приобрели новое качество: на фоне сокращения реальных доходов большинства россиян в 1,3-1,5 раза, в стране



тическая совокупность, чем действительная социальная общность: высокое благосостояние здесь может сочетаться с низкой культурой, владение крупной собственностью — с непрофессионализмом, а высокое образование — с низкими доходами. Но этот слой отличается наивысшим модернизационным потенциалом,

НОВОСИБИРСКАЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА: УСТАНОВКА НА МОДЕРНИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

Беседа с академиком Татьяной ЗАСЛАВСКОЙ, г. Москва

го Комитета необходимо было знать вероятную численность населения деревни, а также, какие поселения останутся, как жители села распределятся между регионами, типами поселений и прочее, чтобы определить программу строительства школ, объектов социально-культурного назначения, жилья. Президиум АН СССР создал солидную комиссию из специалистов разных отраслей — экономистов, социологов, географов, демографов, врачей, историков. К ее работе было привлечено не менее 60 человек.

Наиболее интересным применением системной методологии изучения деревни стала социально-математическая модель советской деревни, с помощью которой можно было получать комплексные прогнозы ее состояния. В качестве входных показателей мы брали состояние производственной сферы села, считая, что если будет расти производительность сельскохозяйственного труда, то село будет богатым, можно будет строить, развивать социальную инфраструктуру, удерживать больше молодежи в селе. В конце концов мы выделили три основных варианта развития села, я доложила о них на заседании Президиума Академии наук. Сейчас было бы самое время проверить точность наших прогнозов, если бы жизнь не пошла по самому плохому варианту: производительность сельхозтруда в этот период не росла, а падала непредусмотренно высокими темпами, колхозы и совхозы почти распались, их доля в производстве сельскохозяйственной продукции снизилась с 70-75% до 52%, остальное дают личные подсобные хозяйства семей, базирующиеся на тяжелом ручном труде. Это очевидный регресс.

Работа с моделью заставила нас серьезно заняться социальными проблемами экономики. Хотелось разобраться, почему все-таки у нас и «крокодил не ловится», и «не растет кокос»? Так возникла тематика социологического изучения хозяйственного механизма советского АПК.

В 1980 г. взявшиеся за эту тему сотрудники отдела выехали в экспедицию на Алтай, где встречались и подробно беседовали с партийными

руководителями сил, и потому их надо менять.

Руководство Сибирского отделения попросило меня снять это утверждение, на что я не пошла, поскольку по сути дела, это было центральной идеей доклада. Меня предупреждали, что может быть большой скандал, и он разразился... Правда, в конечном счете новосибирская социологическая школа от этого скорее выиграла, получив признание, может, большее, чем заслуживала. Что же произошло?

Доклад, предназначенный для участников семинара, удалось напечатать только с грифом «Для служебного пользования». Тем не менее два экземпляра его «ушли» на Запад, были там напечатаны и разошлись чуть ли не по всему миру, потому что для Запада этот доклад оказался «первой ласточкой» критической социальной мысли, вышедшей за пределы СССР. Он свидетельствовал о том, что СССР не такая уж неприступная цитадель, в которой никогда ничто не изменится, что внутри этой цитадели зреет идеологическая «крамола».

Получив «благословение» семинара, мы начали реализовывать исследовательский проект «Социальный механизм развития экономики» с тем, чтобы социологическими методами «забраться» внутрь экономических отношений, проанализировать их как субъективные, осуществляемые людьми, носителями определенной культуры. За последующие несколько лет в этом направлении было сделано много, но в 1988-1989 гг. оба руководителя проекта (Р.В.Рыбкина и я) переехали в Москву, и целостная разработка этой темы не состоялась. В частности, наша с Р.В.Рыбкиной книга «Социология экономической жизни», вышедшая в 1991 г., содержит лишь половину целостного творческого замысла.

— А как бы вы оценили современную общественную ситуацию в России?

— Ситуация сложная, в двух словах ее не оценишь. С момента провозглашения перестройки прошло уже 13 лет, да и радикальная либерализация экономики продолжается более 6 лет. В общем, это достаточный срок для подведения некоторых итогов преобразований.

законов, многие тысячи подзаконных актов. Расширены политические права и свободы людей, граждан перестали преследовать за взгляды и убеждения. Жизнь в России во многих отношениях стала свободнее, чем прежде. Вместе с тем в общественной практике царит правовая неразбериха. Действующие нормы часто противоречат друг другу, важные области общественных отношений выпадают из правового регулирования. Страну буквально захлестнул вал преступности, с которым правосудие не справляется. Всеобщее распространение получила коррупция, которая часто перерастает в прямое сращивание власти с криминальными структурами.

Преобразование экономических отношений выразилось прежде всего в приватизации средств производства и развитии частного предпринимательства. Место централизованного планирования экономики заняли рыночные механизмы, косвенно регулируемые государством. Резко сузилась сфера государственного регулирования и выравнивания доходов, обеспечения занятости населения. Постепенно формируется рынок труда, что должно способствовать мотивации к повышению образования и квалификации.

Однако в целом экономические реформы в России трудно назвать успешными. Предполагалось, что приватизация производства даст мощный импульс его росту, но этого не случилось и вряд ли скоро случится. На деле произошла практически безвозмездная передача громадных государственных ресурсов в собственность бывшей номенклатуры и верхнего звена бюрократии, т.е. групп, не мотивированных к предпринимательской деятельности и не имеющих нужного опыта. В результате большая часть этой собственности не приносит обществу никакого дохода, а масштабы спада производства по сравнению с 1991 г. оцениваются разными авторами от 30% до 55% ВВП.

Не получил существенного развития и механизм конкуренции, так как большинство региональных и национальных рынков, не успев возникнуть и окрепнуть, были захвачены и разделены между гигантскими монополиями и организованными преступными сообществами.

появились долларовые миллиардеры. А приблизительно треть семей оказалась за чертой бедности. Доходы 10% самых богатых россиян в 20-25 раз превышают доходы 10% наиболее бедных.

Распределение доходов в современной России не обеспечивает поощрения эффективной деятельности, не связано с ее общественно полезными результатами. Согласно опросам общественного мнения, экономический успех определяется в нашем обществе, в первую очередь, наличием нужных социальных связей, занятостью в органах управления, банках и монополистических корпорациях, возможностью перекачивать в свою пользу государственные ресурсы, неразборчивостью в способах действия, участием в рискованных полукриминальных махинациях. Уровень и характер образования, квалификация, профессионализм, личные способности и таланты, не говоря уже о трудолюбии, играют много меньшую роль.

— А что вы можете сказать о «вертикальной структуре» российской общности?

— Верхний слой нашего общества составляют политики, верхушка бюрократии и собственники крупного капитала. Они сосредоточивают в своих руках всю власть и 75-80% собственности. Преобладают выходцы из первого и второго эшелонов центральной и региональной номенклатуры, а также из теневой экономики. Ценности и мотивации правящей элиты и верхнего слоя пока несут узко эгоистический характер — это власть, деньги, высокий социальный статус. Важные характеристики этих слоев: сравнительно узкий социальный кругозор, политический эгоизм, временничество, равнодушие к нуждам России и россиян. Высока криминализация, тенденция к обособлению от общества, замыканию в своем составе и на своих интересах. Соответственно низок модернизационный потенциал.

Что касается российского среднего слоя, то сегодня он находится в сравнительно ранней стадии формирования. Пока это скорее стремящаяся к обособлению верхушка базового слоя, чем зрелый и целостный элемент социальной структуры. Скорее статичес-

активным участием в реформах, успешной адаптацией к их результатам. При благоприятных условиях он может стать главной движущей силой и социальной опорой модернизационных реформ, но пока что практически заблокирован.

Базовый слой, к которому относятся около 2/3 россиян, озабочен прежде всего адаптацией к новым условиям ради выживания. Его трудовой и деловой потенциал меньше, чем у среднего слоя, демографический состав менее благоприятен. Именно здесь мы находим главных жертв безработицы, бедности, нищеты, задержек зарплаты, свертывания социальной инфраструктуры. Широко распространены множественная (двойная, тройная) занятость, большие личные подсобные хозяйства, самообеспечение бытовыми услугами и т.д. Модернизационный потенциал базового слоя общества в современных условиях невысок.

Все это говорит о том, что проведенные реформы пока не содействовали заметной модернизации российской общности. Их главными результатами стали, с одной стороны, укрепление личного положения новой элиты и госбюрократии, а с другой — кризис экономики и социальная дестабилизация общества, брошенного своими лидерами «на полпути через пропасть». В кризисном состоянии находятся все социальные отрасли экономики — образование, здравоохранение, наука, культура.

Я согласна с теми учеными, которые настаивают на существенной коррекции реформ, которая обеспечила бы их позитивное завершение. Но реальный модернизационный потенциал российского общества невелик, люди устали и разочарованы. В этих условиях ожидать нового витка успешных либерально-демократических реформ можно лишь по прошествии определенного времени. Пока же наиболее вероятна стихийная эволюция общества, направления которой будут определяться противоборством различных социально-политических сил.

(Из журнала «ЭКО». № 6, 1998 год, с сокращениями).

«НВС» информирует

Новосибирск НОВОСТИ НГУ

НИИ математико-информационных основ обучения при НГУ (директор — академик Ю.Ершов) по решению Министерства образования преобразован в Институт дискретной математики и информатики, с созданием юридического лица. Отношения НГУ и нового института теперь будут строиться на договорной основе.

Библиотеке НГУ, наряду с основными научно-образовательными центрами страны, предоставлена возможность получать копии научных статей из периодических изданий и монографий, имеющихся в фондах Британской библиотеки. Проект финансирует INTAS. Стоимость одной копии 12 экю. Преподаватели и научные сотрудники университета могут заказывать и получать копии бесплатно. Квота библиотеки НГУ до сентября 1999 года — 500 копий. Подробную информацию по поиску необходимых научных статей, условиях их заказа и доставки можно получить в справочно-библиографическом отделе библиотеки (НГУ, ком. 104а, 113а, тел. 39-74-29).

Наш корр.

ПРОЕКТЫ ЭКОДОМА В РОССИИ И ГЕРМАНИИ

В Институте теплофизики СО РАН 11 декабря завершился международный семинар «Развитие энергоэффективного экологического индивидуального домостроения в Сибири». Это уже не первая встреча специалистов, которые проводятся в рамках проекта ООН Центра по населенным пунктам (Хабитат).

Семинар посвящен опыту строительства экологического жилья в России и Германии. Вторая тема, предложенная для обсуждения — создание экодома в лаборатории на территории Института теплофизики. Кстати, уже существуют элементы измерительной базы для такой лаборатории.

Впервые обсуждался очень важный вопрос для реализации строительства экологического домостроения — ипотечное кредитование и организация товарищества застройщиков.

Семинар привлек внимание многих заинтересованных специалистов нескольких сибирских регионов, стран СНГ и США.

С первых шагов развитие идеи экологического домостроения поддерживал академик В.Коптюг.

В 1989 году сибирский творческий коллектив, предложивший проект экодома, получил поощрительную премию Сибирского отделения, а затем последовали другие награды, в том числе, международные.

Наш корр.

ВАКАНСИИ

Новосибирский институт биоорганической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего научного сотрудника по специальности «органическая химия».

Срок конкурса — месяц со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 8.

Институт теплофизики СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности 01.04.14 — «теплофизика и молекулярная физика».

Срок конкурса — месяц со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 1. Телефон для справок (3832) 34-43-62.

ЛЫЖНИКИ ОТКРЫВАЮТ СЕЗОН

В прошедшие выходные (5–6 декабря) в Академгородке лыжные базы УД СО РАН им А.Тулского и Института ядерной физики приняли более 120 участников на стартах открытия зимнего сезона на дистанциях 3 и 5 км.

В первый день лучшие результаты показали женщины: О.Сokolova (Прогресс) — 15 мин. 13 сек, Т.Сорокина (ННЦ) — 15:40, Н.Чурилова (Метро) — 16:55. Мужчины: А.Максимов (УВДТ) 16:18, В.Деленев (УВДТ) 16:42, А.Кизько 17:06. Из лыжников ННЦ лучшими были: А.Васильев (ИЯФ) — 17:20 и первыми в своих возрастных группах — В.Брунов — 18:16, В.Ищенко — 19:17, В.Кононов 19:36 (все из ИЯФ); в самой старшей группе Н.Кожарайло (ННЦ) — 25:35.

Во второй день у женщин лучшими были: Н.Чумова (Прогресс) — 14:10, З.Буторина (НГУ) — 14:48, Е.Дульцева (ДЮСШ) — 16:15, А.Федорова (ИЯФ) — 16:20. У мужчин победителями в возрастных группах стали: А.Юдин (ДЮСШ) — 15:57, С.Гильяшев (ПАТП) — 17:33, Г.Асташкин (ННЦ) — 18:54, В.Кононов (ИЯФ) — 18:27.

Очередные старты в Академгородке — 13 и 14 декабря на призы памяти Алика Тульского. В программе 37-ых стартов дистанции 5 и 10 км, эстафеты 3х3 км и 4х5 км.

В.Соколов, судья соревнований.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

— Александр Григорьевич, как вы пришли к идее регионального хозрасчета, с которой, в том числе, началась перестройка?

— Мне всегда не нравилось это словосочетание: «региональный хозрасчет». Идея состояла не в том, чтобы скопировать «хозрасчет» предприятий, а в том, чтобы расширить экономические права и ответственность региональных звеньев, сделать их экономическими субъектами.

Я со своими соратниками начинал с региональных и межрегиональных моделей централизованной экономики. Постепенно у нас созрело понимание того, что регион — это не только часть единого народнохозяйственного комплекса, что необходимо устанавливать связь между расходами и доходами на территории, между эффективностью экономики региона и тем, что он получает из центра в виде фондов для развития социальной сферы.

Первооткрывателями здесь были Б.Орлов и Р.Шнипер, которые в 1968 году выпустили книгу о перенесении экономической реформы на региональный уровень. А разговоры о «региональном хозрасчете» пошли только в конце 80-х.

Институт много занимался анализом экономической эффективности межреспубликанских и межрегиональных связей. Проблема ставилась так: как пост-

роить экономические связи, чтобы они стали эффективными не только для страны в целом, но и для каждой республики, каждого региона. То есть никакой направленности на сепаратизм, изоляционизм в наших исследованиях не было. Наоборот! Это до сих пор не понято политическими лидерами того времени. Год назад М.Горбачев заявил в печати, что новосибирские экономисты доказывали целесообразность распада Союза. Но я как раз пытался обратить внимание его близких советников на то, что нарастает напряженность в межреспубликанских отношениях, что должна быть конструктивная позиция центра... Нет! М.Горбачев проводил только оборонительную тактику в отношениях с регионами, а действовать конструктивно, основываясь на увеличении взаимовыгодности межреспубликанского сотрудничества, почему-то не смог.

О московском феномене уже много говорилось. Я думаю, что в какой-то степени концентрация финансов в Москве неизбежна. Но в наш переходный период она усугубляется противоречием между финансовым и реальным сектором. Финансовый сектор, разрастаясь, работает сам на себя. Фондовый рынок сам себя разгоняет, а реальный сектор — промышленность, сель-



РОССИЙСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

Беседа с академиком Александром ГРАНБЕРГОМ, председателем Совета по изучению производительных сил, президентом Международной академии регионального развития и сотрудничества, г.Москва

ское хозяйство — «лежат». Это наша российская особенность. Концентрация финансового капитала в Москве происходит по понятным причинам: жилье, отели, аэропорты, связь, культура, власть... У нас и раньше была большая неравномерность в развитии регионов, теперь же она стала углубляться все больше и больше.

По уровню региональной дифференциации мы превзошли все мыслимые границы и сейчас «впереди планеты всей». У нас даже по официальным данным различия в показателях валового регионального продукта на душу населения между субъектами Федерации (без автономных округов и Чечни) достигли 18 раз, а с учетом автономных округов — 30-40 раз. Положение усугубляется тем, что все растущая дифференциация идет на фоне общего снижения экономического уровня и реального уровня жизни. В России увеличивается число регионов, где большая часть населения живет ниже граничной бедности. Чтобы помочь самым бедным, нужно перераспределять финансовые ресурсы от более богатых.

Но если они не богатеют, а тоже беднеют, перераспределение становится чрезвычайно сложным делом, подрывая стимулы для роста. Таким образом, никакие трансферты проблему не решат.

Необходим экономический рост, причем за счет реального сектора. Лишь когда появятся сильные регионы, мы получим возможность для поддержки бедных. Тогда между экономической эффективностью и социальной справедливостью можно поддерживать разумный паритет. Существующие региональные диспаритеты мы не сможем ликвидировать ни за пять, ни за десять, ни за двадцать лет. Я склоняюсь к тому, чтобы приоритетом стало создание условий для экономического подъема. Придется неизбежно смещать акцент в пользу поддержки точек роста, регионов, где создан благоприятный инвестиционный и предпринимательский климат.

Отстающим регионам нереально надеяться на существование финансовой поддержки. Регулирующие воздействия, поддерживающие рост, необходимы. С этим должны быть связаны совершенствование межбюджетных отношений, налоговой системы, распределения ограниченных средств федерального бюджета, приоритеты по распределению внешних заимствований... Я считаю, что умеренная инфляция, порождаемая инвестициями, все-таки лучше, чем неустойчивая финансовая стабилизация при полнейшем застое в экономике.

— Какие процессы, происходящие в России, требуют, на ваш взгляд, особого внимания?

— Наша болезнь — экономическая дезинтеграция. Она выражается в том, что внутренние связи между регионами страны замещаются связями с вне-

шними партнерами. Во многих случаях это оправданно, даже неизбежно после либерализации внешнеэкономической деятельности. Но опасно, что регионы все меньше нуждаются друг в друге, а те, которые имеют более богатых и развивающихся соседей, все более «привязываются» к ним. Примеры — Дальний Восток, который все сильнее тяготеет к Азиатско-Тихоокеанскому региону, Калининград, а также многочисленные «эксклавы» мировой экономики — промышленные комплексы, работающие почти исключительно на экспорт, например алюминиевые заводы.

Сейчас мы можем говорить, что особой беды тут нет, таковы требования рынка, экономической эффективности. Но я предлагаю посмотреть в будущее. Я не верю в распад страны в политическом смысле, а опасаясь постепенного ослабления общности экономического и гуманитарного пространства России. Уже сейчас для жителей Дальнего Востока поехать в Китай, Японию, Тайланд дешевле, чем в Москву. Вырастет поколение, отчужденное от остальной России, оно привыкнет к этому, сделает следующий шаг к отчуждению... Такого рода последствия сегодня не просчитываются, к сожалению.

Что здесь важно предпринять государству? Изменить тарифную политику на транспорте, усилить заинтересованность регионов в участии в федеральных программах, гарантировать социальные стандарты для населения всех регионов. Центр должен свои ограниченные ресурсы направлять на интегрирующие мероприятия. На этом я, например, настаиваю при создании программ по Сибири и Дальнему Востоку. Пусть федеральный бюджет дает деньги на то, что объединяет регионы, — на строительство железных и автомобильных дорог внутри страны, газопроводов и линий электропередач для обеспечения российских регионов, на поддержку движения людей между регионами, общероссийские информационные программы. Здесь речь идет уже не только об экономике, но и о поддержании человеческих контактов.

Государство создает столетиями, оно и разрушается не в одночасье. Эрозия может идти долго, но неизвестно, когда будет пройдена точка, откуда возврат невозможен. Нельзя забывать, что мы находимся в конкурентной геополитической среде...

(Из журнала «ЭКО» № 6, 1998 год, с сокращениями).

**Марк Константинович БАНД-
МАН, доктор экономических наук:**

1. Я могу назвать три результата, которыми в общем удовлетворен. Первое — это то, что мне удалось продолжить развитие идей моих учителей — Н. Колосовского и Н. Баранского в области формирования территориально-производственных комплексов как особой формы организации производительных сил в процессе реализации программ освоения новых территорий путем формирования индустриальных баз.

Отличие новосибирцев от моих коллег из других районов страны, также много занимающихся территориально-производственными комплексами, в том, что нам удалось использовать новый исследовательский аппарат — математическое моделирование. Это стало возможно именно в нашем институте.

Второе, чем я внутренне удовлетворен — это тем, что одну из региональных программ удалось провести через все этапы: задумка по освоению района — обоснование необходимости программы — ее разработка — проведение документа через все инстанции — принятие этого документа — решение об учреждении администрации по реализации программы в том виде, какого не имеет ни одна региональная программа в нашей стране, и, наконец, научное сопровождение процесса реализации. Это программа по Нижнему Приангарью, моему любимому району, которым я занимаюсь с 1956 года. Принята единственная в стране целевая федеральная программа по освоению маленького региона, части Красноярского края, хотя этот «маленький» регион по площади равен половине Франции.

Третье направление, которое меня всегда интересовало, и в работах по которому я принимал участие, — прогноз развития Сибири. Это общинститутская работа.

2. Меня больше всего беспокоит то, что мы не реализуем принятые программы, планы, и тем самым сводятся на нет научные проработки. До перестройки отраслевые программы реализовывались через узкие ведомства, через отрасли, и мы теряли комплексность. А сейчас нет ни отраслей, ни органов, которые вели бы эти многолетние программы. Мы принимаем долгосрочную программу, а финансируем ее по годовым планам. Поэтому срываются практически все намеченные долгосрочные программы.

Следующий момент — обилие программ. Государство находится под таким прессом лоббистов, что не может им отказать, поэтому сегодня принято около двухсот программ. Это не под силу государству.

Константин Куртович ВАЛЬТУХ, доктор экономических наук:

1. Я старался не публиковать незрелые вещи. Своих работ не стыжусь. В отличие от многих экономистов, я готов к тому, чтобы читатель заново смотрел любую мою работу. Но исследования прогрессируют. И каждое новое доставляет мне удовольствие.

2. Экономика России распадается. Соображения о том, что надо делать, опубликованы в «ЭКО», NN 7—8 за 1996 год.

Георгий Викторович ГРЕНБЭК, кандидат экономических наук:

1. Я удовлетворен несколькими вещами, выполненными в этом коллективе. Во-первых, работы по совершенствованию организационной структуры предприятия. Это была совершенно новая для меня область, на которую меня в 1971 г. «директивно» послал Абель Гезевич. Из этого выросло серьезное научное направление со

своими традициями в методике и идеологии проведения исследований. В этих работах у нас были предшественники в лице Б. Мильнера и его коллектива. Но мы пошли несколько глубже в теоретическом плане, ближе к жизни. Многие мои сотрудники получили степени кандидатов наук. Вышло несколько монографий по этой теме. Очень важным было то, что работы имеют большую практическую отдачу. Мы работали на крупных предприятиях, в основном оборонного комплекса. Многие ру-

ководители этих предприятий подготовили и защитили в нашем институте диссертации, что приводило к длительному творческому сотрудничеству.

В процессе реализации, внедрения набили много синяков и шишек, но, оглядываясь на все это, понимаешь, что позиции — и научные, и методические — были тогда сформулированы резонно, в нужном направлении.

Во-вторых, это хороший, с моей точки зрения, мониторинг и понимание процессов перестройки на уровне первичного звена экономики — промышленного предприятия. Акцент мы делали на осознании последствий приватизации.

В-третьих, чисто личный успех. Я приехал в институт с математической подготовкой в объеме экстерна за среднюю школу и одного семестра «высшей математики» на первом курсе экономического факультета МГУ. Здесь засел за учебники и освоил на уровне потребителя математическое моделирование экономических процессов.

И, наконец, последнее. Здесь — и далеко не сразу — я понял, что такое научная кухня и как себя в этой кухне надо вести, не будучи шеф-поваром.

ДВА ВОПРОСА СОРОКАЛЕТНИМ

Эти вопросы (в числе прочих) были заданы сотрудникам института, долгие годы составлявшим его «золотой фонд». Поскольку выбор тех, с кем хотелось бы поговорить в предъюбилейные дни, чье мнение хотелось узнать, не всегда был легким, «кандидатуры» были обсуждены со старейшими членами институтского коллектива. Получилось, таким образом, что «авторитеты» сами назвали

1. Какими исследованиями, выполненными вами в ИЭОПП, вы особенно довольны?
2. Какие наиболее опасные процессы, на ваш взгляд, происходят в той сфере экономики, которой вы занимаетесь?

Вот эти процессы более всего занимают меня. Как мы будем продолжать реформы — сегодня абсолютно не ясно. Альтернативы проводимому курсу экономической политики я пока не вижу.

Василий Дмитриевич СМЕРНОВ, доктор экономических наук:

1. Самыми моими продуктивными исследованиями были поисково-внедренческие работы в сельскохозяйственных предприятиях Алтай и Кемеровской области. Они принесли ощутимый результат, поскольку повлияли не только на итоги работы предприятий, но и на самих работников, и заключались в принципиальной перестройке внутрихозяйственных отношений, что повышало заинтересованность в работе, позволяло больше зарабатывать. Менялись не только производительность труда, отношение к технике, но и социально-психологический климат в коллективе. Работа имела большой отклик по всей стране, в средствах массовой информации, на этих предприятиях побывали ответственные работники центральных ведомств. Опыт этих хозяйств широко распространился по стране. Я получил медаль Выставки достижений народного хозяйства СССР. Аналогичные работы велись в других регионах страны. Они убеждают меня в том, что реформирование, которому подверглись сельскохозяйственные предприятия, слишком скоропалительно.

Нужно было двигаться дальше в направлении реформирования, чтобы люди работали продуктивнее, интереснее, производительнее.

Конечно, было бы хорошо дополнить эту работу, выполняемую в рамках предприятия, еще и реформированием отношений между предприятиями, включая перерабатывающие, снабженческие и др. Мы начали эту работу, но не так интенсивно, как хотелось бы.

2. Сфера моего изучения — аграрно-промышленный комплекс. Наиболее опасные для перспективы процессы, протекающие здесь, характерны и для других секторов экономики. Те люди, которые реально пришли к власти, задумали повернуть всю страну, экономику, общество в сторону рынка, капиталистических отношений очень круто, ломая все на своем пути. В результате, как я уже говорил, дров намолано очень много. Ясно, что та экономическая и социальная система, которая была до этого, страдала многими существенными недостатками. Нужно было исправлять их, но, во-первых, не такими методами и способами, а, во-вторых (и это главное), цель перестройки в обществе должна выбираться с учетом реальных условий, обстоятельств.

Зинаида Рихардовна ЦИМДИНА, кандидат экономических наук:

1. Я работаю в отраслевом отделе. Специфика его состоит в том, что мы всегда были «заземленнее» остальных в институте, поскольку давала себя знать связь с отраслями. Работа шла в двух направлениях. Одно из них велось в рамках общинститутской темы, в связи с анализом развития производительных сил Сибири. Вокруг этого направления концент-

рировались научные силы не только академических институтов Сибири, но и многочисленных научно-исследовательских и проектных институтов ведущих отраслей производства: угледобычи, нефтедобычи, лесозаготовки и деревообработки, металлургических, а также и руководители партийных и хозяйственных органов. Мы были в этом направлении первопроходцами... Издали большое число сборников, обобщающих методические работы.

2. Что сегодня волнует больше всего? Если говорить о проблемах, изучаемых в отделе, в котором работаю не менее тридцати лет, то это — исследования условий и факторов повышения конкурентоспособности продукции важнейших отраслей промышленности, в том числе предприятий черной металлургии. На первое место, на мой взгляд, выдвигается проблема обновления производственного аппарата, приведение его в соответствие с современными требованиями мирового рынка, в первую очередь, по показателям энергоемкости продукции и экологической безопасности. В этих сферах в черной металлургии отставание весьма ощутимо.

Виктор Андреевич АРТЕМОВ, доктор философских наук:

1. Я социолог, поэтому моя работа, возможно, несколько выпадает из общего институтского контекста, хотя мы всегда старались, чтобы такого выпадения не было. Самое главное, что мне удалось сделать, это провести с моими коллегами серию продолжающихся исследований повседневной деятельности использования времени городским и сельским населением в Новосибирске, в Рубцовске Алтайского края и в селах Новосибирской области. Полученный материал позволял сделать оценку складывающейся ситуации. Когда в 1980 г. мы провели в Рубцовске второе обследование, то получили неожиданные результаты. Согласно им, свободное время сократилось, рабочее — тоже. Это не соответствовало официальным утверждениям, часто высказываемым в литературе, о том, что свободное время увеличивается. У меня возникли даже опасения, не вкралась ли какая-то ошибка. Но данные экономистов института о макротенденциях в экономике помогли объяснить полученный нами результат. Кризис, который в это время начался в экономике, отразился и на ситуации в повседневной деятельности людей.

Было бы интересно продолжить исследования в этом направлении, тем более, что за рубежом работы в этой области сейчас активно развиваются. Кстати, Нобелевскую премию в 1992 году американец Гэри Беккер получил за исследования, в которых время тоже рассматривается как важный ресурс.

Те заявки на гранты, которые мы сейчас делаем в целом весьма пока-



успешно, в значительной мере опираются на методологическую и информационную базу, которую мы создали, занимаясь исследованиями использования времени.

Конечно, то, о чем я сказал — лишь часть работы, которую удалось

сделать, но это было своеобразное ядро для всех остальных исследований. Так, в начале 70-х годов нам удалось выйти на архитекторов-проектировщиков, которые использовали нашу информацию об использовании времени людьми для разработки своих градостроительных проектов, размещения учреждений культурного и бытового обслуживания населения и т.д.

Не могу не сказать о людях, с которыми долгие годы работал вместе: Н. Балыкова, В. Шушпанова, З. Калугина, с которой мне удалось провести ту работу, о которой я сказал в начале нашей беседы. У нас был настоящий коллектив, в котором каждый делал то, что он лучше умеет. Именно это я считаю сутью коллективной работы, а отнюдь не подчинение одного другому.

2. Исследования, о которых я говорил вначале, показывают реальное поведение людей в сложившейся обстановке. Тенденции изменения повседневной деятельности выявились еще в 70-е годы. Люди все в большей мере ориентировались на труд в подсобном или домашнем хозяйстве. Эта ситуация была вызвана неудовлетворенностью своим трудом и его отдачей в общественном хозяйстве и стремлением как-то компенсировать это. Нужна была интенсификация экономики, о которой тогда говорили. Но, к сожалению, этого не произошло. А в 90-е годы изучаемая тенденция исключительного усилилась. Особенно четко это показало сельское обследование 1993—1994 гг. Идет процесс «окрестьянивания» горожан, который свидетельствует о том, что люди просто выживают. Одна из главных опасностей, на мой взгляд, состоит в том, что процесс затягивается, он проходит уже почти десятилетие. Этот процесс самовывживания может способствовать выживанию населения, но не выживанию российского народа, тем более страны.

Второй момент связан с тем, что верховная власть ни в коей мере не учитывает ни мнение народа по тем или иным вопросам, ни то, в каком состоянии люди подошли к реформам, каково их сознание, их ожидания, их способность и готовность работать. Власть так и не объяснила внятно, чего же хочет добиться в результате реформ, что и когда получают от этой реформы простые люди.

Чрезвычайно опасно то, что у народа отнимается прошлое. Оно подвергается постоянной уничижительной критике. Это исключительное мощное средство для того, чтобы из народа сделать просто население.

Подготовила Л. Щербакова.
г. Новосибирск.

ГДЕ НОВЫЕ КЛАДЫ ПОДЗЕМНЫХ БОГАТСТВ?

В Институте геохимии СО РАН прошло II Всероссийское совещание "Металлогения, нефтегазоносность и геодинамика Северо-Азиатского региона и разновозрастных орогенных поясов его обрамлений". На нем рассматривались закономерности распределения рудных и нерудных полезных ископаемых, их связь с геологическими условиями региона.

Итак, где искать новые месторождения полезных ископаемых?

— Создалось парадоксальное положение — наша минерально-сырьевая держава в настоящее время имеет мало подготовленных запасов руд, — прокомментировал актуальность темы академик-секретарь Отделения наук о Земле РАН академик Дмитрий Рундквист. — Это произошло потому, что в новых рыночных условиях цены на руды так изменились, что многие запасы, если раньше и были определены, сегодня оказались экономически невыгодными для разработки.

Наше совещание было посвящено проблемам поиска новых нетрадиционных руд, их использования. Обсуждалось много вопросов, связанных с обнаружением платины, палладия, золота. Хочу подчеркнуть, что на мировом рынке все цены падают, за исключением цен на платину. Мы обсуждали вопросы закономерностей образования месторождений, их размещения (где, в каких геологических обстановках возникают руды, пользующиеся особым спросом), анализировали, как выделять самые перспективные территории.

У геологической науки сегодня новый взгляд на эти вопросы. Сделан важный шаг в понимании геологии таких территорий, как Дальний Восток. Здесь распространены наиболее молодые геологические образования, поэтому изучая их, мы можем лучше понять происхождение руд. И эти научные воззрения имеют большое практическое значение. Мы направили письмо в правительство РФ, в котором указали на критическую ситуацию с минерально-сырьевой базой России. И раньше обращали внимание на данный факт, вносили свои предложения. Но, к сожалению, их до сих пор не услышаны...

Надо сказать, что несмотря на очень низкое финансирование работ, материалы, доложенные на совещании, показали, что работы все-таки проводятся, и на хорошем уровне.

— Какие идеи запомнились, показались интересными?

— Основной была идея о террейнах. Террейн — это "кусочек" земной коры, имеющий свой путь развития. Такой взгляд позволяет более детально рассматривать территории, оценивать их с позиций поиска месторождений.

Важным был вопрос переориентировки поисков платины и платиноидов. Исследователи Амурской области, например, предложили искать эти руды в новых типах пород, содержащих большое количество углерода.

Весь мир сегодня увлечен концепцией преобразования поверхности Земли горячими потоками, идущими из ее недр. Новосибирские ученые представили интересные материалы на эту тему. Кстати, я тоже сторонник этих идей о важном значении тепловых потоков, идущих из больших глубин. Поднимаясь от ядра, они проходят через мантию Земли и преобразуют ранее сформированные геологические структуры. Их изучение дает возможность понять пространственные закономерности оруденения, уточнить выделение перспективных площадей.

Во время совещания состоялась встреча с американскими коллегами, которые предложили проект глобальной оценки природных ресурсов мира. Это важно для нас, российских геологов, мы сможем лучше ориентироваться в минерально-сырьевых ресурсах других континентов. У нас сильная геология, и мы можем приложить свои знания для оценки запасов любых территорий.

— А как на фоне общероссийской научной геологии выглядят работы сотрудников Иркутского Института геохимии?

— Директор этого института Михаил Иванович Кузьмин — новатор, широко известный своими научными идеями. Интересны были все доклады сотрудников института на совещании. Отмечены работы по Байкалу, по Сухому Логу (комплексное месторождение, в котором есть запасы золота и платины). Это работы мирового уровня. Именно так они были оценены в докладе президента РАН на годичном собрании Академии.

Впервые ко всем рассматриваемым вопросам подходили с позиций современных представлений о тектонике литосферных плит.

На совещание съехались более 120 ученых из различных регионов России, а также из Японии, Китая, Америки, Монголии, Италии, Канады и Германии. Некоторые из них приняли участие в геологической экскурсии на крупнейшее месторождение золота "Зуи-Холбинская" в Восточных Саянах, которая состоялась накануне пленарного заседания.

Г. Киселева, наш корр.

г. Иркутск.

В этом году исполнилось пять лет со дня создания Новосибирского муниципального научно-мемориального центра им. Ю. Кондратюка. Он расположен в двухэтажном шлакоблочном здании на Советской, 24, в котором в конце двадцатых годов жил и работал один из пионеров отечественной космонавтики Юрий Васильевич Кондратюк (Александр Игнатьевич Шаргей). Именно в это здание молодой еще Кондратюк принес весь тираж своей знаменитой книги "Завоевание межпланетных пространств", изданной на личные средства автора в феврале 1929 года в типографии Сибкрайсоюза.

Вся история, связанная с жизнью и творчеством Ю. Кондратюка, соткана из сплошной сети всевозможных загадок, недоразумений и домыслов. Начало этому было положено еще в годы гражданской войны, когда бывший офицер царской армии Александр Шаргей в целях своей безопасности вынужден был воспользоваться паспортом недавно умершего земляка Юрия Кондратюка. Даже подлинное имя и истинная дата его рождения стали известны широкой общественности нашей страны всего десять с небольшим лет назад. По

нейшим образом освещена в книге С. Козлова "В поисках истины", изданной в прошлом году к 100-летию со дня рождения Ю. Кондратюка и 60-летию Новосибирской области.

За прошедшие пять лет работниками Центра им. Ю. Кондратюка было осуществлено многое. С большим трудом, при фактическом отсутствии финансов, удалось произвести частичный ремонт здания Центра, находившегося в аварийном состоянии. Были оборудованы выставочные и лекционные залы, налажены связи и организован взаимный обмен информацией и документальными материалами с музеями и организациями ракетно-космической направленности, с однополчанином Ю. Кондратюка Б. Романенко, двоюродным братом Юрия Васильевича из Полтавы А. Даценко и другими знавшими его людьми. За истекшее время фонды Центра пополнились множеством ценных рукописей, книг и фотодокументов. В настоящее время Центр является единственным владельцем ксерокопий всех рукописей и научных трудов Ю. Кондратюка. К его юбилею были изданы репринтный вариант книги "Завоевание межпланетных пространств" и ее английский перевод. Еще в 1995 году Центр был



НАУЧНО-МЕМОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИМЕНИ Ю. В. КОНДРАТЮКА — ТРУДНЫЕ ГОДЫ СТАНОВЛЕНИЯ

принимать в члены Ассоциации музеев космонавтики России и Всероссийского молодежного аэрокосмического общества "Союз". За истекшее время сотрудниками Центра им. Ю. Кондратюка было оформлено несколько экспозиций, посвященных жизни и творчеству Юрия Васильевича и освоению космического пространства. Проведены четыре ежегодных детских художественных выставки конкурса "Космос и Я", в которых приняли участие почти две тысячи учащихся, 148 из которых стали лауреатами и призерами. Более 200 работ были отправлены по разным адресам: в Москву, на космодром Плесецк, в Париж, на Всероссийский и международные конкурсы детского художественного творчества "Космос глазами детей" и "Найди свою звезду". На этих конкурсах 30 детей-участников, 5 преподавателей и 3 школы были награждены дипломами. За участие в "Сибирской ярмарке" Центр был награжден медалью и дипломом.

По сложившейся традиции, в День авиации и космонавтики 12 апреля в Центре ежегодно устраиваются дни открытых дверей и в торжественной обстановке юные лица Аэрокосмического лицея имени Ю. Кондратюка из Дзержинского района Новосибирска принимают свою присягу. Для 10 тысяч учащихся и жителей города и области за пять лет проведено более 300 экскурсий. Естественно, такой большой объем работы в условиях скудного финансирования удалось осилить только благодаря тесному сотрудничеству с Научно-производственным центром по сохранению историко-культурного наследия области, с Комитетом по культуре мэрии Новосибирска и бескорыстной помощи со стороны многочисленных энтузиастов. Часть из них, в том числе наш автор, в честь 5-летия Центра им. Ю. Кондратюка недавно были награждены медалями Ю. Гагарина.

В настоящее время деятельность Научно-мемориального центра охватывает три основных направления: — сбор, обработка и сохранение информации, связанной с жизнью и деятельностью Ю. Кондратюка; — проведение просветительской работы по истории ракетно-космической техники, космонавтики и астрономии; — выявление интеллектуального и творческого потенциала молодежи и поддержка юных талантов во всех областях технического и художественного творчества.

Для детей разных возрастов научные сотрудники Центра регулярно проводят лекции и видеозаписи по программам "Популярная космонавтика" и "Уроки из космоса". Только по программе "Популярная история космонавтики" состоялось около 70 занятий. Эти занятия всегда вызывают живой интерес и непосредственный отклик у ребят.

В последние годы наша авиационно-космическая отрасль оказалась на грани развала, в связи с чем возникли большие проблемы с дальнейшим пополнением экспозиций Центра новыми экспонатами. Одним из способов выхода из создавшегося положения является налаживание деловых контактов с американским Национальным управлением по авиации и космонавтике (НАСА). В этом деле Центру постоянную помощь оказывает президент областного некоммерческого Историко-технического фонда им. Ю. Кондратюка, заведующий лабораторией Института хими-

ческой кинетики и горения СО РАН профессор В. Зарко. По своим служебным обязанностям Владимир Егорович довольно часто бывает в зарубежных командировках и при первой же возможности навещает в авиационно-космические музеи и центры посещаемых им стран. Профессор В. Зарко является членом Американского института авиации и аэронавтики (AIAA) и имеет тесные научные контакты со многими зарубежными коллегами. Из поездок он возвращается с ценными материалами для Центра им. Ю. Кондратюка. Примерно год назад через своих американских коллег ему удалось выйти на Джона Хуболта, имя которого тесно связано с именем Кондратюка. В 1961 году молодой еще Хуболт, работавший в Исследовательском центре НАСА руководителем Отдела динамических нагрузок, выступил с идеей использования стыковки лунного модуля и пилотируемого корабля "Аполлон" на окололунной орбите. Этот метод позволил обойтись без создания гигантской лунной ракеты "Нова" стартовой массой 5 тысяч тонн и сэкономил американцам немало времени и средств. Такая идея посадки космических аппаратов на Луну и другие планеты была выдвинута Кондратюком примерно за 40 лет до этого, но в начале 60-х годов она была неизвестна даже разработчикам ракетно-космической техники.

Имена Хуболта и Кондратюка впервые были упомянуты вместе в американском журнале "Лайф" в марте 1969 года в связи с очередным запуском пилотируемого корабля "Аполлон" для всесторонних испытаний лунного модуля на околоземной орбите. После данной публикации "Лайфа" некоторые советские журналисты без достаточных на то оснований начали строить всевозможные домыслы, крайней из которых была гипотеза о том, что Хуболт и Кондратюк — это одно и то же лицо. Совсем недавно В. Зарко получил от Хуболта книгу под названием "Завораживающая встреча" с его личным автографом. Эта документальная книжка издана в США в 1995 году и входит в серию монографий НАСА по теме "Аэрокосмическая история". Она подробно знакомит читателя с историей возникновения и развития идеи окололунной стыковки Хуболта. Профессор В. Зарко привез из США и раритетный трехтомник научных трудов американского пионера ракетной техники Роберта Годдарда. Все эти книги также пополнили фонды Научно-мемориального Центра им. Ю. Кондратюка.

Недавно у В. Зарко возникла идея пригласить к нам в гости Джона Хуболта в следующем году, когда исполняется ровно 30 лет со дня первой высадки человека на Луну, но для этого потребуются определенные средства. В нынешних условиях вся надежда на их получение связана с поиском отзывчивых спонсоров и меценатов, для которых далеко не безразлична история и дальнейшая судьба отечественной авиации и космонавтики. На них же приходится надеяться и при поиске средств для обновления значительной части оборудования Центра.

А. Максимов, к.ф.-м.н.

На снимках: — Директор центра им. Ю. Кондратюка В. Поливанов и президент фонда Ю. Кондратюка В. Зарко. На заднем плане — фотография Дж. Хуболта.

— Один из биографов Ю. Кондратюка Б. Романенко и контр-адмирал в отставке С. Мигиренко в дни юбилея Центра им. Ю. Кондратюка (октябрь, 1998 г.).



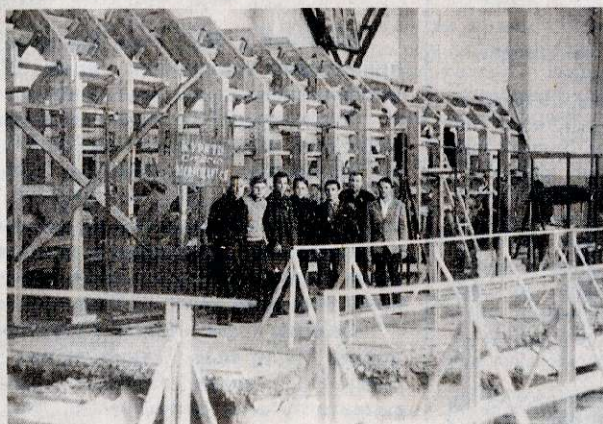
Одной из важных проблем аэродинамики является задача снижения сопротивления летательных аппаратов. Большая доля сопротивления связана с наличием вязкого течения за счет прилипания частиц воздуха к поверхности аппарата. Уровень сопротивления трения существенно зависит от характера течения вблизи поверхности. Он особенно сильно возрастает при переходе ламинарного (спокойного, стационарного) течения в турбулентное (сильно нестационарное). Поэтому в 60-х годах интенсивно обсуждается проблема ламинаризации течения, которая могла бы привести к выигрышу энергозатрат на 15—30%.

Проблема перехода непосредственно связана с задачей потери

стерских института. Заказы на ряд элементов, непосредственно относящихся к конструкции труб, так и на оборудование по их обслуживанию были размещены на многих предприятиях страны.

В начале мая 1967 года из Москвы начали прибывать первые вагоны с элементами конструкции Т-324, которые складировались в большом аэродинамическом зале. В сентябре «Сибкадемстрой» приступил к возведению

кандидатских и девять докторских диссертаций, пять научных сотрудников являются лауреатами премии им. Н.Е.Жуковского, двое — лауреатами премии правительства, трое являются стипендиатами фонда А.Гум-



АЭРОДИНАМИЧЕСКИМ УСТАНОВКАМ Т-324 и Т-325 ТРИДЦАТЬ ЛЕТ

устойчивости ламинарного течения. Наряду с теоретическими исследованиями возникла необходимость проведения исследований малых возмущений, возникающих в потоке. Для этого потребовались специальные установки, обеспечивающие высокое качество потока с пониженной степенью возмущений. Идея их создания в нашей стране принадлежит академику Владимиру Васильевичу Струминскому, который и «пробил» в августе 1966 года решение Правительства о строительстве малотурбулентных аэродинамических труб, в частности, в Институте теоретической и прикладной механики СО АН СССР. В то время в СССР подобных установок не было. С этого момента и началось создание в нашем институте одновременно двух малотурбулентных труб: малотурбулентной установки дозвуковых скоростей Т-324 и сверхзвуковых скоростей Т-325. Для организации работ по реализации данного проекта в институте был создан отдел № 11 во главе с Н.Поляковым и его заместителем В.Черных. Отдел был разбит на две группы: группа Н.Полякова занималась установкой Т-324, а группа В.Черных — установкой Т-325. На стадии создания установок в группу Т-324 входили инженеры Г.Грек, Г.Васильев, Г.Медведев, В.Голов, И.Носырев и в группу Т-325 — Г.Доронин, В.Галочкин и А.Якушев.

Проектирование установок было осуществлено в ЦАГИ им. Н.Е.Жуковского и ИТПМ СО АН, к изготовлению основных конструкций, узлов и агрегатов труб был привлечен ряд промышленных предприятий Москвы, Новосибирска и других городов страны. Деревянные конструкции Т-324 изготавливались на Московском авиационном заводе «Звезда», лопасти поворотных колес на авиационном заводе им. Чкалова, рабочая часть и вентилятор — на Опытном заводе СО АН, закладные элементы и различные конструкции проектировались в КБ ИТПМ и изготавливались в ма-

фундаментов для Т-324 и перестройке большого аэродинамического зала. Параллельно бригада рабочих с Московского завода «Звезда» приступила к сборке диффузоров — элементов конструкции Т-324. По окончании строительства фундамента (начало 1968 г.) начался монтаж трубы Т-324. В процессе строительства труб принимали активное участие практически все подразделения института: механические мастерские, КБ, энергетики, механики и т.д. Все работы велись без выходных, в две смены под жестким контролем В.Струминского.

Ударный труд позволил осуществить пуск обеих аэродинамических установок в короткий срок, в октябре 1968 года. Начальник Т-324 Г.Медведев произвел ее первый пуск 26 октября 1968 года. Примерно в это же время начальник Т-325 Г.Доронин произвел запуск сверхзвуковой малотурбулентной трубы. Как показывает приведенная выше хроника событий, от идеи до ее воплощения в жизнь прошло только два года.

В 1969 году была проведена наладка, исследованы характеристики течения и осуществлена паспортизация аэродинамических труб. В результате ударной и целенаправленной работы многих людей институт получил уникальные инструменты для проведения нестандартных, тонких физических исследований структуры пограничного слоя как при дозвуковых, так и сверхзвуковых скоростях потока в условиях очень низкой степени турбулентности. Создание данных установок обеспечило возможность проведения в нашей стране исследований в области механики вязкой жидкости и газа на мировом уровне.

Последующие годы подтвердили высокую репутацию уникальных аэродинамических установок и коллектива научных работников, получающих результаты исследований мирового класса. О высоком уровне исследований на этих трубах говорят многочисленные факты. Так, здесь защищено более двадцати

больдта. На Т-324 проведены совместные исследования с научными работниками из Индии, Швеции, США. В течение пяти лет продолжается сотрудничество со Шведским институтом технологии. Исследования на данных установках поддерживаются как отечественными, так и зарубежными грантами. Результаты исследований постоянно докладываются на отечественных и зарубежных конференциях, симпозиумах и конгрессах, публикуются в реферируемых отечественных и зарубежных научных журналах (МЖГ, ПМТФ, J. Fluid Mech., Phys. Fluids.).

На основании исследований на трубах Т-324 и Т-325 написано три монографии, создана научная школа, идет непрерывная подготовка молодых научных работников, студентов, бакалавров, магистрантов из новосибирских вузов. Предложены и изучены новые методы управления ламинарно-турбулентным переходом с помощью воздействия на волну неустойчивости, оребрения поверхности, локализованного отсоса газа и колебаний стенки.

На проведенной по случаю юбилейной даты научной сессии в ИТПМ СО РАН были подведены итоги деятельности коллективов лабораторий, работающих на данных установках и подтвердивших высокий уровень проводимых исследований.

В. Козлов, профессор, зав. лабораторией;
С. Гапонов, профессор, зав. лабораторией;
Г. Грек, к.ф.-м.н., старший научный сотрудник ИТПМ СО РАН.

г.Новосибирск.

На снимках:

— Строительство малотурбулентной аэродинамической трубы Т-324 (1968 г.).

— Малотурбулентная аэродинамическая труба дозвуковых скоростей Т-324.

— Сверхзвуковая аэродинамическая труба Т-325.

КАРТИНКИ С ВЫСТАВКИ

Выставочный зал Дома ученых Академгородка вновь гостеприимно распахнул двери для людей, интересующихся изобразительным искусством. Вечером 18 ноября здесь состоялось торжественное открытие фотовыставки, посвященной 40-летию юбилею фотоклуба «Мудрец». В скромной, почти спартанской обстановке, собрались фотографы и представители прессы, жрецы культуры (я говорю о работниках ДУ, во многом благодаря стараниям которых мы имеем возможность лицезреть подобные события) и просто люди, искренне любящие фотографию.

Доброежелательные ораторы в своих выступлениях коснулись истории рождения и развития фотоклуба, с любовью помянув тех, кто стоял у колыбели этого творческого союза, почти ровесника самого Академгородка. Подвижничество первопроходцев 50-х годов было в равной степени присуще как служителям науки, так и муз, а часто эти два служения соединялись в одном человеке, и до сих пор некоторые замечательные фотомастера остаются сотрудниками академических институтов.

Приняв многочисленные поздравления, цветы, а также оригинальные подарки (в числе коих запомнился, например, манок для подманивания обнаженной натуры), председатель фотоклуба Лев Макашин сделал сенсационное заявление. Он объявил, что слагает с себя полномочия председателя и передает их Андрею Пашису. Замечу, что Макашин возглавлял фотоклуб без малого 20 лет, и его отставка действительно явилась неожиданностью для многих из присутствующих.

Затем слово взял А.Пашис, по моему мнению, выдающийся наш фотохудожник, и обратился к аудитории с программной речью. В его выступлении прозвучала довольно жесткая критика работы фотоклуба в последние годы, но мне показалось, что несмотря на непарадный тон, несколько противоречащий праздничной атмосфере вечера, выступление Пашиса было воспринято благосклонно, даже с энтузиазмом.

После завершения торжественной части фотографическая братия и примкнувшие к ней проследовали в гостиную, где за чаем и пирожными обсуждение нашего фотобютия приняло более кулуарный характер. Кстати, те, кто не сделал этого перед церемонией открытия, тут же могли выйти в зал и ознакомиться с выставкой, ради которой, собственно, все сегодня собрались.

Что же мы увидели на выставке? Накануне мне довелось слышать сетования, что, дескать, в экспозиции вывешены главным образом старые, набившие оскомину работы. Я же, наоборот, обрадовался этим почти хрестоматийным образцам, как добрым знакомым, с которыми не виделся много лет. Были там, впрочем, и совсем новые творения, как признанных мастеров, так и молодых малоизвестных авторов. Примечательно, что черно-белая фотография по-прежнему превосходит цветную по силе эмоционального воздействия — вот и на этой выставке лучшие вещи, на мой взгляд, были в монохромном исполнении.

В жанре пейзажа сильное впечатление оставляет работа В.Волкова «Солнечный свет». Горные громады заполняют пространство кадра; зернистый снег на переднем плане насыщен светом; на снегу в позе лотоса сидит голый человек, обратив лицо к небу, к свету. Эта фотография, выполненная в золотистой гамме, одна из лучших на тему гор, которые я когда-либо видел.

Пейзаж С.Коротаяева изображает некую обсерваторию, кажется, на краю земли: геометрически правильный купол, а вокруг скелеты деревьев, в тусклом небе — мрачное слепое солнце. Фотография называется «Мрак», и дивясь, в какой дикой местности построено сложное астрономическое сооружение, зритель верит, что разум человека все-таки сильнее темной безмолвной мощи природы.

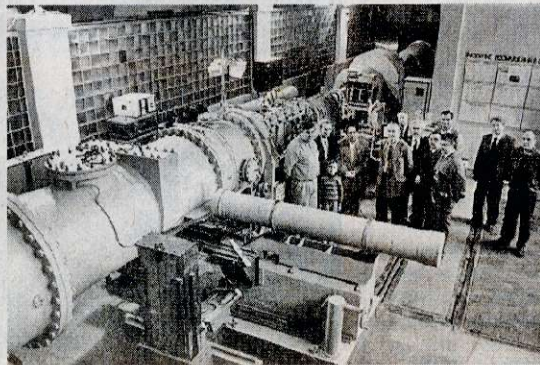
Замечателен портрет в пейзаже Д.Ткаченко «На природе». Удивительным спокойствием, мягкой сосредоточенностью наполнен взгляд молодой девушки, лежащей как бы посреди мира. Технически не вполне совершенный, но чудный портрет в светлой тональности «Девочка с апельсином» сделан В.Ширяевым, наверное, в той самой стране, «куда уходит детство». И снова упомяну Коротаяева, автора очень разных и очень хороших работ: «Счастливая», «Цыганское счастье», «Лес». «Лес», например, это какая-то сказка, это загадка, это тайна; в кадре царит волшебный сумрак, а излучающая мягкий свет женская фигура у ручья (может быть, наяда?) вызывает волнующие, не поддающиеся словесному выражению ассоциации.

Творчество Андрея Пашиса представлено большой коллекцией черно-белых работ, в основном изображающих в разных ракурсах одну и ту же обнаженную натуру. Взятая и рассмотренная в отдельности, каждая фотография как будто производит хорошее впечатление, а некоторые вещи по светопису просто превосходны, например «Домино» (название условное. — А.Б.), где свет и тень делают обнаженное женское тело на две половины. Но, будучи выстроены в протяженный изобразительный ряд, холодноватые композиции Пашиса создают ощущение некоего конвейера, с которого сошли люди-манекены. (Это впечатление усиливалось тем обстоятельством, что в цветной серии А.Шмелева были запечатлены те же самые модели, порой в сходных позах, помещенные в аналогичную индустриальную среду.) Более живой и человеческой кажется при сопоставлении старая фотография Пашиса «Счастливый отец», на которой молодой ошалевший отец держит на руках целую гроздь младенцев — тройню: один орет, другой глядит на папу, третий сосредоточен.

Не могу не упомянуть работу 1978 года Германа Чернова «Биопол». Магнетизм стоящей в полутьме женщины, выближающей тени ее рук, которым вторит узор штор, уже 20 лет гипнотизируют зрителя, до сих пор эта работа смотрится как истинно новаторская.

Заканчивая эти заметки, приходится немного сожалеть, что в экспозицию попали и откровенно рядовые работы, в связи с чем название выставки «100 лучших фотографий за 40 лет» представляется все-таки излишне помпезным. Думается, люди, проводящие отбор, могли бы быть более требовательными, что, впрочем, не умаляет их больших организационных заслуг. Друзья, приходите на выставку! А 3 рубля, которые вы заплатите за билет, это, в сущности, цена плохой любительской фотографии в минилабе. Вы не печатайте эту фотографию, читатель.

Арсений БЕРЕЖНЫЙ.



Население научного центра, не будем уточнять какого, с некоторым изумлением наблюдает за процессом исчезновения демократических завоеваний в виде полных прилавков импортных деликатесов. Наблюдались даже отдельные эпизоды, когда люди, не забывшие еще развитой социализм, послушно подставляли руки для записи на них номера в очереди за дешевыми продуктами расположенной неподалеку птицефермы. С пищей для тела все ясно. А что будет с пищей для ума, например, с информационными ресурсами? С этим вопросом мы обратились в "Институт Открытое Общество" (Фонд Сороса) и вот что узнали.

ЧТО ДОСТИГНУТО

Самая дорогая и может быть наиболее амбициозная из программ Фонда Сороса, действующая в настоящее время в России, — Программа Интернет. Она состоит из нескольких блоков проектов, взаимовязанных друг с другом. Первый из них — создание городских сетей или городских проекты в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Ярославле. Вторая часть

возможность иметь финансовую поддержку из других источников. Например, располагая оборудованием и действующим Центром, можно обратиться за поддержкой в другие фонды для открытия образовательных курсов дистанционного обучения по целому спектру дисциплин.

Технические центры представляют собой классы, оборудованные компьютерами последних моделей, присоединенны

центры еще в трех городах, на очереди Воронеж.

Нельзя сказать, что кризис не отразился на работе участников программы. Коллапс банковской системы, трудности с расчетами такие же, как у всех. И все же нет оснований предполагать, что выполнение программы будет приостановлено. Договор составлен до конца столетия. Это означает, что у всех Центров есть период устойчивого существования еще

ПРОГРАММА ИНТЕРНЕТ ПРОДОЛЖАЕТ РАЗВИВАТЬСЯ

ориентирована на регионы России и носит название "Университетские центры Интернет".

Этот блок начал реализовываться в мае 1996 года. Первые два Центра были открыты одновременно 10 июня 1996 года в Новосибирске и Ярославле. За два года до нынешнего августовского кризиса было открыто 24 таких центра.

Число пользователей Интернет в регионах благодаря программе возрастает на 30 процентов, а в целом по России — процентов на десять. Программа рассчитана на 5 лет, но ее завершение планировалось к июню следующего года.

"Университетские Центры Интернет" — совместный проект правительства России и Фонда Сороса, предполагающий создание университетских центров Интернет в 33 ведущих университетах России. Согласно договоренности, правительство России отвечает за каналы связи до университетов и платит за них. Фонд Сороса ответственен за одновременное вложение денег в оборудование, математическое обеспечение, мебель и за финансовую поддержку технической команды Интернет-центров. На пять лет Фондом Сороса выделялось 100 млн долл. По сути это инвестиции в оборудование, в молодые кадры, в расширение использования Интернет по всей стране.

Следующая стадия прека — подключение к Интернет больниц, школ, музеев, библиотек, в тех городах, где уже открыты Университетские центры Интернет. Участниками этой стадии становятся и региональные власти, а не только федеральное правительство. Предполагается для этого использовать техническую базу и кадры созданных центров, но уже совместно с местными властями и на паритетных принципах финансирования. Такие проекты подготовлены во многих городах, а в марте 1998 года проект запущен в Новгороде Великом.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ ИНТЕРНЕТ-ЦЕНТРЫ

Фонд Сороса стремится инициировать развитие телекоммуникационных центров как центров социальной активности: культурных, образовательных новаций вокруг университетов. Косвенно это означает, что университеты для развития своей деятельности получают добавочную

ми к сети со всем необходимым оборудованием и математическим обеспечением. Количество этих мест зависит от размера университета. Примерная норма — на 100 человек дневного отделения один компьютер. Это означает, что в зависимости от числа студентов количество рабочих мест меняется от 50 до 120. Кроме этих классов открытого доступа есть так называемые информационные серверы. Они нужны, чтобы хранить информацию, которая извлекается из Интернет, создавать свои странички в глобальной сети.

Есть и специальная Web-лаборатория, где помогают создавать или создают и поддерживают Web-странички и Web-узлы. Она оснащена мультимедийными компьютерами, необходимым количеством сканеров, принтеров, в том числе и цветных, а также другими устройствами для ввода и вывода информации. Часть техники и математического обеспечения предназначена для проведения телеконференций по Интернету. Используя это оборудование, можно добиться живого участия в беседе, проводить рабочие встречи, медицинские консультации, дистанционное обучение, опросы населения, результаты которых тут же обрабатываются и становятся доступными всем пользователям сети Интернет. Последняя часть описываемого комплекса — модемный пункт. Это устройство, с помощью которого, используя телефонные линии, можно присоединять домашние компьютеры отдельных граждан и компьютеры небольших организаций к сети Интернет.

Реализация программы в России позволяет обеспечить открытый доступ к ресурсам Интернет пользователям из университетов, организаций культуры, здравоохранения и образования.

Центры предназначены не только для университетов. По замыслу, доступ открыт всем желающим. Каждый пользователь может работать с электронной почтой, создавать свои гипертекстовые Web-странички, создавать свои проекты и даже получать дополнительную финансовую поддержку от Фонда Сороса и от других международных и российских организаций на свои идеи.

И ГЛАВНЫЙ ВОПРОС, ЧТО ЖЕ БУДЕТ?

После августовских событий программа продолжает действовать. Открыты Интернет-

на два года, есть время осмыслить и оценить свои возможности и потенциальные ресурсы.

По замыслу основателя Фонда Джорджа Сороса, все благотворительные программы должны иметь определенный, заранее оговоренный срок действия. В процессе реализации программы обычно ставится задача создать механизмы, которые позволили бы существовать тому, что создано, и дальше. Речь идет в первую очередь о механизмах самфинансирования. Пример такого подхода есть — это Международный научный фонд, который был специально создан для помощи ученым, работающим в академических организациях России.

Эта программа успешна выполнена. Те ученые, которые получили гранты, научились, в большинстве своем, западной системе подачи проектов и получения поддержки по ним, научились готовить проект, пройти через независимую экспертизу, реализовать его в сжатые сроки. Основная цель поддержки ученых и обучение их грант-менеджменту была достигнута. То же должно по замыслу произойти с программой "Университетские Интернет-центры". Фонд Сороса прекратит вкладывать деньги, но появятся другие источники, возможно частные инвестиции, которые примут эстафету. Наверное, будут возникать специальные некоммерческие организации для поддержки сетей городского масштаба.

Телекоммуникационный бизнес во всем мире, в России в том числе, один из самых динамично развивающихся. От рыночной ориентации страна пока не отказывается, так что надежды на то, что задуманное сбывается, есть.

Кстати, не только Сорос уходит из России. На выездной сессии Экономического форума, прошедшего на прошлой неделе в Москве, прозвучала информация о том, что иностранные инвесторы уходят с российского рынка не собираются. А если так, поштучная выдача "синих птичек счастья" кончится, не успев еще как следует начаться, как последний заморозок перед наступающей весной. Будем надеяться также, что парадокс сегодняшней жизни российской интеллигенции, сочетающий блеск Интернета и нищету существования, обернется новым потоком культурных ценностей мирового уровня, как было уже не раз в России.

В. Басарева, "НВС".

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ УСКОРИТЕЛЕЙ

Начиная с 1971 года Институт ядерной физики СО РАН разрабатывает и производит ускорители серии ЭЛВ для применения их в промышленных и исследовательских радиационно-технологических установках.

Характерной особенностью ускоренного электронного пучка как технологического инструмента является то, что он "работает" на молекулярном уровне. Например, модификация кабельной полиэтиленовой изоляции происходит в результате того, что ускоренные электроны, попадая внутрь этой изоляции, изменяют характер межмолекулярных связей, так что между длинными полимерными молекулами появляются поперечные связи, полиэтилен перестает быть аморфным телом, его структура становится ближе к кристаллическому твердому телу и соответственно меняются его свойства.

Окислы серы и азота в отходящих газах ТЭЦ или металлургических производств после воздействия на них электронным пучком, грубо говоря, ионизируются и поэтому становятся возможным с помощью тех или иных добавок связать их и не допустить выброса в атмосферу, а значит, исключить, в частности, выпадение кислотных дождей.

Институт ядерной физики предлагает серию ускорителей типа ЭЛВ с диапазоном энергий ускоренных электронов 0,2—2,5 МэВ и с током в электронном пучке до 200 Ма. Мощность электронного пучка до 160 киловатт. К настоящему времени произведено и поставлено потребителям как внутри страны, так и за рубежом более 70 ускорителей. Все ускорители серии ЭЛВ построены с использованием унифицированных узлов и систем, что позволяет выполнять любые требования заказчиков и максимально адаптировать тот или иной ускоритель под конкретный технологический процесс.

Конструктивные и схемные решения, примененные в ускорителях серии ЭЛВ, рассчитаны на длительную непрерывную работу ускорителей в условиях промышленного производства. Это достигается за счет простоты конструкции, которая обеспечивает удобство в эксплуатации и надежность в работе.

С середины 80-х годов управление ускорителями осуществляется с помощью компьютера, что позволяет оптимально настроить режим работы ускорителя под требования технологического процесса.

Применение радиационных технологий в крупномасштабных производствах (очистка отходящих газов ТЭЦ и металлургических производств, дезинфекция сточных вод) требует увеличения единичной мощности ускорителей. Так, по разным оценкам, для эффективной очистки отходящих газов ТЭЦ требуется затратить порядка одного (нескольких) процентов от мощности ТЭЦ. Другими словами, речь идет об электронных пучках мегаваттной мощности. Для создания подобных комплексов требуются модули с единичной мощностью, как минимум, в сотни киловатт.

В последние годы в ИЯФ разрабатывается новое поколение ускорителей, имеющих требуемую мощность электронного пучка. Один из представителей этого поколения — ускоритель ЭЛВ-6М (энергия 0,75—1 МэВ, мощность в пучке до 160 кВт) изготовлен, прошел испытания и в ближайшее время будет отгружен заказчику — Славянской ТЭС (Украина),



где будет использован в опытно-промышленной установке по очистке отходящих газов.

Другой ускоритель нового поколения — ЭЛВ-12 (энергия 0,6—1 МэВ, мощность в пучке 400 кВт) сейчас находится в стадии изготовления и монтажа.

По мере изготовления узлов ускорителя производится их наладка (настройка) и монтаж.

Модульная конструкция ускорителя ЭЛВ-12 позволяет прогнозировать, что в течение ближайшего года этот ускоритель заработает с электронным пучком.

Б. Корabelьников.

На фото:

— Бригада лаборатории Р. Салимова, занятая непосредственно монтажом ускорителя ЭЛВ-12: ведущий инженер Б. Корabelьников, механики А. Селезнев и Ю. Шонохов.

Фото В. Новикова.



ПРОЧИТАНО В "LA RECHERCHE"

НОВЫЙ ПОДХОД

В чем причина успеха международного космического сотрудничества? Европейская Science Foundation и американский National Research Council проанализировали последние тридцать лет совместной работы европейцев и американцев и выдвинули ряд рекомендаций. Итак, чего же следует избегать в первую очередь? Не следует начинать программу, которая не имеет значительной поддержки научных сообществ по обе стороны Атлантики. Иными словами, политической мотивации международного сотрудничества должно быть недостаточно. Необходимо ввести в практику периодическую оценку положения дел, которую проводил бы независимый комитет. ESA и NASA должны будут следить за соблюдением определенных внутренних правил функционирования, в частности, это касается бюджета. Предполагается усилить финансовую стабильность и пересмотреть календарные сроки.

РАСТЕНИЯ ЗАЩИЩАЮТСЯ

У растений, как и у животных, окись азота (NO) играет ключевую роль в запуске и активизации иммунной системы. Это явление было недавно подтверждено сразу двумя группами американских биологов. Ученые под руководством Д.Клессинга из Института Воксмэна (Нью-Джерси) работали с ростками табака, которые были заражены фитопатогенным возбудителем, вирусом мозаики. У сопротивляющихся растений в клетках наблюдалась концентрация NO, в пять раз превосходящая количество окиси азота, присутствующее у растений, чувствительных к вирусу. Ученые, в частности, проследили за синтезом протеина, характеризующего ответ иммунной системы, причем им удалось воссоздать сложный процесс метаболизма, приводящий к контролю за инфекцией. Определяющую роль здесь играет салициловая кислота: она активизирует множество других молекул-посланников, уже известных, благодаря своему участию в иммунном ответе у животных. Одновременно с этим, группа К.Лэмба из Калифорнийского университета заинтересовалась массовым производством окислителей, приводящих к гибели больных клеток растений. Этот механизм блокирует распространение инфекции у растений. У сои и у растения типа Arabidopsis NO участвует в стимуляции этого ответа. Многие энзимные системы, идентифицированные учеными, также присутствуют в некоторых белых тельцах, нейтрофилах.

Перевод Ю.Александровой, специально для "НВС".

ЧТО НАМ ПИТЬ?

Член-корреспондент РАН Евгений Викторович Пинеcker изучает подземные воды Сибири уже более 50 лет. Он крупнейший в мире специалист по гидрогеологии Сибирской платформы, что простирается от Урала до Тихого и Ледовитого океанов. Несколько лет назад вышел в свет шеститомник "Основы гидрогеологии" под его редакцией. По признанию специалистов, это первый в мире успешный опыт всестороннего освещения проблемы, своеобразная энциклопедия знаний о воде земных недр. Этот труд отмечен Государственной премией СССР. Евгений Викторович — автор более 20 книг, множества статей. Словом, о водах, что скрыты в недрах земных, знает почти все.



пользуется она далеко не в полную меру.

— Как применяются целебные воды?

— Сегодня во многих местах разливают минеральные воды — широко известны воды "Иркутская", "Братская", "Ангарская", "Мальтинская", "Жемчужина Байкала". Солёные воды тоже применяют как лечебные, но очень редко, термальные и углекислые эффективнее. Целебных источников в Сибири очень много. Особенно ценны термальные воды, температура которых от 35 до 80 градусов. Их используют в основном для лечебных ванн. А можно было бы более широко применять для обогрева, например, теплиц, жилых помещений.

До 50-х годов в районе Иркутска не было известно ни одного источника лечебной воды. Первый был найден при бурении скважины на нефть в Разводной (сейчас он на дне водохранилища). Позже пробурили две скважины в Иркутске, в районе курорта "Ангара". Сейчас открыто около полутора десятков различных проявлений. Мы их не только тщательно изучили, нанесли на карты, но активно участвовали в освоении. Делали анализы, проводили экспертизы. Раньше ни один источник без наших рекомендаций не осваивался. Используются источники, конечно же, плохо. Есть в Иркутской области курорты "Усть-Кут", "Ангара", "Усолье-Сибирское", но

чтобы обобщить все сведения, тщательно изучить территорию Сибирской платформы и Восточной Сибири в целом, провести химические исследования, систематизировать все эти знания в картах, теоретических обобщениях. Даже новое понятие ввели. Раньше считалось, что гидрогеология — наука о подземных водах. Мы доказали, что это наука о воде земных недр, ведь вода здесь может быть в виде льда, в виде пара, и в физически или химически связанном состоянии, например, в гипсе, который содержит две молекулы воды, и вода при высокой температуре выделяется при переходе его в другое состояние — в минерал ангидрит.

Первые систематические исследования минеральных вод Сибири проводила Валентина Георгиевна Ткачук. Под ее руководством написана книга "Минеральные воды южной части Сибири". Я в то время был еще молодым сотрудником и помог ей, описывая воды курорта "Усолье". Позднее довелось исколесить всю Сибирь, изучая самые различные проявления подземных вод. Многие источники были открыты до нас, но их нужно было описать, изучить. Были и такие, которые открыли мы сами. Например, воду типа трусовцевой около Киренска. Сделали первый анализ, определили, что радона нет, газа специального нет, вода пресная, нетермальная. В чем же ее целебная сила? Выяснили, что

«СИБИРСКИЕ МАЦЕСТЫ» ЦЕЛЕБНЕЕ КАВКАЗСКИХ

— На одной из международных конференций прозвучало утверждение, что Сибирь гораздо богаче минеральными источниками, чем Кавказ. Так ли это?

— Раньше считалось, что лучшие минеральные источники находятся на Кавказе и в Центральной Европе. Знаменитые курорты Баден-Баден, Карловы Вары, куда любила ездить наша дворянская знать и где проводил много времени Ф.Достоевский. Позднее многие известные курорты стали утрачивать свое значение, поскольку открывались все новые и новые месторождения целебных вод. Мы, изучив Восточную Сибирь, доказали, что ее недра аналогичны или, точнее, обладают более разнообразными минеральными водами, чем какие-либо другие регионы. Здесь есть все виды вод, и по составу они даже богаче знаменитых Мацесты, Трусковца и т.д. Есть месторождения, в которых целый комплекс различных целебных вод. Вообще, подземные рассолы Сибири содержат солей до 600 г на литр (то есть солей больше растворителя). Уникальный состав. Это настоящий феномен. Для сравнения — минерализация Мирового океана составляет лишь 35 г на литр. Есть в Восточной Сибири термальные, углекислые и радоновые воды.

— Все ли воды полезны?

— Подземные воды могут играть и коварную роль. Насыщенные солями растворы разрушают фундаменты зданий, основания мостов. На Севере, например, в зоне вечной мерзлоты, где их называют криопегами, борьба с влиянием подземных рассолов — серьезная проблема. Особенно много забот доставляют минерализованные воды алмазодобытчикам. Они заполняют карьеры кимберлитовых трубок, осложняют работу техники.

В сущности, подземные рассолы — это своеобразная жидкая руда. Особенно много в них лития (сырье для ракетного топлива), брома (а это присадка к бензину), соли, наконец. Кстати, это первый продукт, который стали извлекать промышленным путем из подземных вод еще казаки. И сегодня мы пользуемся поваренной солью, которая добыта из подземных рассолов. Получают из них и другие продукты, но в целом промышленное значение "жидкой руды" в качестве полезного ископаемого еще мало изучено, и ис-

они недостаточно благоустроены, да и в нынешних условиях дороги. В основном в Сибири превалирует дикий способ лечения. Ставят палатку в тайге и принимают ванны, пьют воду сколько душе угодно, без всякого врачебного наблюдения.

— Какие целебные источники наиболее популярны у сибиряков и, на ваш взгляд, действительно заслуживают внимания?

— Прежде всего курорт "Ангара" с его рассолом, "Сибирской Мацестой" называют Новоникитское месторождение высокосероводородных рассолов. Состав их даже насыщеннее, чем в знаменитой Мацесте. В усть-кутских водах мы обнаружили радон, что позволило расширить сферу их лечебного воздействия. Нашими специалистами открыта и изучена вода на реке Киренга. Это Мунокский источник, где вода типа трусовцевой "Нафтуси". Там каждое лето бывает около тысячи человек. Большое содержание в этих пресных водах органических веществ нефтяного ряда делает их лечебные свойства особенно эффективными. Популярны у населения углекислые термальные воды Восточного Саяна: Уш-Бельдир, Чойган, Шумак. В Тункинской долине — Жемчуг, Нилова Пустынь и Аршлан.

Издавна используются источники Турукский и Паршинский ("Вонькие ключи"), Туманшетский источник, Ключевской по реке Киренге и многие другие. Эти источники содержат соленые, хлоридные натриевые воды. Привлекают людей лечебные свойства соленых сульфатных натриевых вод Узкокожского и Наймодавского источников.

— Кто открывал и изучал источники?

— Выходы таких вод давно были известны. С приходом русских поселенцев у соленых источников стали создаваться солеварни — так появились названия Усолье, Солянка, Усолка. Усть-Кутский солеваренный завод, например, был основан землепроходцем Хабаровым в 1639 году. Первый курорт в Иркутской области возник в 1848 году в Усолье-Сибирском. Рассольные источники описывали известные ученые Гмелин, Паллас, Обручев. Именно Обручев предсказал, что Восточная Сибирская соляная провинция станет крупнейшей в мире.

Наша задача заключалась в том,

в ней есть органические вещества нефтяного ряда. Провели совместно с медиками все необходимые исследования и доказали высокие целебные свойства этих вод. Они лечат от болезней желудочно-кишечного тракта, особенно мочекаменную болезнь. Подобным же образом открыли три других источника. Например, у Новоникитска обнаружили воду типа сочинской "Мацесты", но сероводорода в ней столько, что обычными методами ее исследовать было нельзя. Разработали свою методику. Определили, что она содержит его 250 мг на литр, а в Мацесте — 150! Сразу пробурили скважины и поставили вопрос об организации курорта. Совсем недавно мой коллега Ю.Кустов у деревни Натка изучал воду с высоким содержанием кремнекислоты.

— А вас отметили как первооткрывателей?

— К сожалению, нет. Государственные премии были — за издание книг, за изучение гидрогеологии БАМа. У меня есть три премии первооткрывателя, но присуждены они за разведку угольных месторождений. По минеральным источникам мы не раз подавали заявки на открытие, но курортологические ведомства имеют свой взгляд на этот вопрос.

— Каким бы вы хотели видеть будущее целебных вод?

— Сибирь могла бы прославиться своими курортами — тот же Жемчуг мог стать вторым Баден-Баденом. Термальные воды можно было бы использовать с огромным эффектом, как это делают во многих странах, самые различные полезные ископаемые добывать из подземных вод. Но... Может быть пока "дикий способ" использования целебной силы здешних минеральных вод и имеет свои преимущества. Он доступен каждому — из года в год на источниках поправляют здоровье тысячи сибиряков.

— Не в этом ли, да еще в уникальной байкальской воде, истоки знаменитого "сибирского здоровья"?

— А байкальская вода не столь уж и полезна для жителей Прибайкалья и Приангарья. В ней очень мало фтора и йода. Еще в 50-х годах врачи поднимали вопрос о необходимости йодирования продуктов, например, соли. Фтор добавляют в хлеб, молоко. Это очень серьезная тема для разговора...

Беседовала Г.Киселева.

ПРОЧИТАНО В "LA RECHERCHE"

ПРОМЕДЛЕНИЕ СМЕРТИ ПОДОБНО...

Многие природные явления и физические системы таят в себе периодичность: биение сердца, некоторые химические реакции, движение маятника... Осциллятор, движение которого характеризуется амплитудой и частотой, является примером из области физики. Что же происходит, когда взаимодействуют два осциллятора? Исходя из того, что взаимодействие между двумя системами никогда не бывает непосредственным, поскольку скорость передачи информации от одной системы к другой ограничена, Д.В.Рамана Рэдди и его коллеги исследовали эффект задержки объединения двух осцилляторов. Каждый из них имеет периодическое стабильное движение одинаковой амплитуды, частота которого, однако, может различаться. В соответствии с отклонением частоты и величины силы объединения, оба осциллятора прекращают свое движение. Наибольший результат, полученный индийскими физиками, заключается в следующем: после аналитического исследования, подтвержденного цифровыми данными, было показано, что такое поведение наблюдается также, когда частоты идентичны из-за опоздания во взаимодействии между двумя системами. Значимость этого концепта смерти вследствие опоздания можно отнести, например, и к патологиям некоторых биологических осцилляторных сетей, скажем, сердечных клеток pacemaker (которые задают ритм биения). Он может объяснить остановку сердца, которую раньше приписывали предполагаемым изменениям естественных частот осцилляции клеток.

Перевод Ю.Александровой, специально для "НВС".

ПОД
СЕНЬЮ
МУЗ

В преддверии двухсотлетнего юбилея «солнца русской поэзии» А.С.Пушкина в Зимнем саду Дома ученых состоялся большой литературно-музыкальный вечер, девизом которого стали строки: «И чувства добрые я лирой пробуждал».

В концертной программе приняли участие: студия «Вокалист», клуб бальных танцев «Такт», новосибирский квартет «Филармоника», солисты Новосибирского государственного театра оперы и балета Галина Новикова и Николай Ерохин, научные сотрудники СО РАН, автор и исполнитель современных романсов Владимир Болотин, поэт Сергей Болдин и другие профессиональные и самодеятельные артисты, которых в этот вечер объединила «одна, но пламенная страсть» к музе А.С.Пушкина.

В концерте прозвучали любимые народом арии из опер «Евгений Онегин», «Пиковая дама», романсы на стихи А.С.Пушкина «Я вас любил...», «Гори, гори, огонь желанья», «Я помню чудное мгновенье» на музыку Михаила Глинки, сочинения Александра Бородина. Нашлось место и местным пародиям на тему «Во глубине сибирских руд храните долгое терпенье».

Сюрпризом финала вечера для всех собравшихся стал десятикилограммовый торт в виде распахнутой книги, на развороте которой на одной стороне белели заснеженные кремовые березки, а на другой — шоколадом выложенные с детства памятные строки «Зимнего утра»: «Мороз и солнце — день чудесный!..».

Погасли свечи. Кончен бал.

На рисунке — графический портрет А. С. Пушкина работы В. Югова.



«ПЕСНИ И РАНЫ»

Под таким названием в библиотеке НГУ состоялся литературно-музыкальный вечер из цикла «Пространство поэзии», который много лет ведет преподаватель кафедры «История культуры» Юлия Лихачева.

Под этим названием в 1898 году вышла первая книга стихов армянского поэта Аветика Исаакяна (1875—1957), принесшая всемирную известность молодому автору.

На вечере звучали стихи на двух языках — русском и армянском — «незатейливом, неприкрашенном языке сердца» самого Исаакяна.

Гостями вечера были музыканты «Джаз-квинтета» под руководством Артура Абрамяна.

Весь вечер горели две свечи из Эчмиадзина, духовного центра Армении, алым цветом пламенел живой гранатовый куст, распустившийся к тому дню — древо жизни, извечный символ плодородия, сошедший с хачкаров (армянских крестов), барельефов Звартноца, ереванских домов.

Народ окрестил А.Исаакяна «варпэтом», т.е. мастером своего искусства. Его ранняя поэма «Абу-Аламаари» уже тогда была переведена на одиннадцать языков мира.

На вечере прозвучали переводы Анны Ахматовой, Валерия Брюсова, Павла Антокольского, воспоминания дочери Марины Цветаевой Ариадны Эфрон об их встрече с А.Исаакяном в Париже в годы вынужденной эмиграции.

Среди блоковских шедевров мастерского перевода — «Ивушка» Исаакяна. Сергей Васильевич Рахманинов, написавший музыку к этим стихам, восхитился их мелодичностью:

*«Ночью в саду у меня
Плачет плачущая ива.
И безутешна она,
Ивушка, грустная Ива.
Раннее утро блеснет —
Нежная девушка Зорька
Ивушке, плачущей горько,
Слезы кудрями отрет».*

Аветик Исаакян чувствовал себя странствующим ашугом (сказителем-певцом). Спасаясь от царской охраны, рано вынужденный покинуть свою Родину, в течение многих лет скитался по Европе. Он называл себя «изгнанником без крова и сна», жил во Франции, Германии, Швейцарии, путешествовал по Греции и Италии с неизменной тоской о Родине в сердце и в стихах. В 1936 году он навсегда вернулся в Армению.

*«Караван мой бренчит и плетется
Средь чужих и безлюдных песков.
Погоди, караван: мне сдастся,
Что из Родины слышу я зов».*

(Пер. А. Блока).

Таким зовом из Родины запомнился вечер в НГУ армянским жителям новосибирского Академгородка, многие из которых давно уже обосновались здесь, служа сибирской науке. Новая волна миграции связана с трагическими событиями в Сумгаите, землетрясением 1988 года и, наконец, развалом бывшего Союза.

Лозунг, провозглашенный армянским поэтом и мыслителем Ованесом Туманяном в начале XX века: «Только Россия спасет Армению», вновь приобрел свою актуальность.

Г. Багдасарова.

ВЕРНОСТЬ СИБИРСКОМУ
НАУЧНОМУ СООБЩЕСТВУ

9 декабря отметила свой юбилей Клавдия Кузьминична Сидорова — доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник и зав.сектором Института цитологии и генетики СО РАН — один из ветеранов Сибирского отделения.

К.Сидорова пришла в институт в 1962 г. уже кандидатом наук после окончания аспирантуры и защиты в 1959 г. диссертации. Сегодня это известный специалист в области генетики растений. Ею внесен существенный вклад в изучение закономерностей экспериментальной мутационной изменчивости у высших растений и в разработку частной генетики растений (на примере рода *Pisum*).

Предложенные К.Сидоровой подходы к изучению структуры генов методом экспериментального мутагенеза позволили установить у растений гороха, исследованием которого она занималась, несколько новых генов, что зафиксировано на генетической карте этой культуры.

Принципиальными и оригинальными являются исследования генетической нестабильности мутантных форм. Результаты этих исследований позволили высказать важную — с эволюционной точки зрения — гипотезу о том, что повышенный темп формообразовательного процесса мутантных форм обусловлен дестабилизацией у мутантного организма важных регуляторных систем, таких как гормональный баланс, норма реакции на факторы внешней среды и др.

Большой научный интерес представляют работы К.Сидоровой по изучению влияния фитогормонов на экспрессию генов и приемы, модифицирующие проявление отдельных мутантных генов, на основании которых сделаны рекомендации по использованию мутантов в селекции.

К.Сидоровой совместно с сотрудниками создана уникальная коллекция мутантов гороха, которая используется в генетических, селекционных и физиологических исследованиях.

В последние годы по инициативе и под руководством Клавдии Кузьминичны активно разрабатывается новое научное направление: «Генетические основы симбиотической азотфиксации». Она — один из лидеров этого принципиально важного направления исследований в нашей стране, которое отражает современные тенденции в развитии биологической науки, связанные с охраной окружающей среды.

К.Сидорова активно участвует в комплексных генетико-физиологических и селекционных исследованиях. Она — соавтор двух сортов, созданных в содружестве с сотрудниками селекционных учреждений.

По итогам научных исследований Клавдией Кузьминичной опубликовано около 170 научных трудов, в числе которых одна авторская и 4 коллективных монографии; более двадцати работ опубликовано за рубежом. Результаты исследований неоднократно докладывались на всесоюзных и международных симпозиумах. Она активно



участвует в подготовке научных кадров, является членом специализированных советов по защите диссертаций. При ее активном участии в качестве одного из ответственных редакторов выпущено несколько коллективных монографий и сборников работ института.

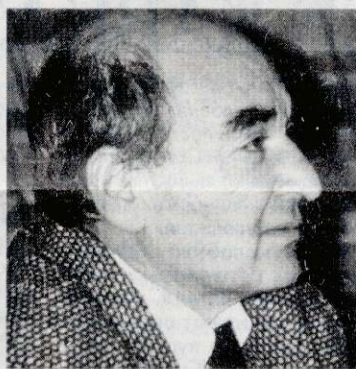
Каждый день Клавдию Кузьминичну ранним утром можно увидеть в теплице института среди своих растений. Это образ жизни, преданность науке, верность сибирскому научному сообществу. И возраст здесь не при чем. Именно на этом поколении и сегодня все держится. Оно надежное и испытанное на прочность.

Дорогая Клавдия Кузьминична, будьте здоровы и счастливы!

Мы желаем вам творческого долголетия и научной активности.

Коллеги и друзья.

Фото В.Новикова.



11 декабря 1998 года исполняется 60 лет П.Цырульникову — доктору химических наук, заведующему лабораторией каталитических методов защиты атмосферы Омского филиала Института катализа им. Г.К.Борескова СО РАН.

Павел Григорьевич пришел в Институт катализа в 1962 году, после окончания Московского государственного университета и с тех пор вся его жизнь

ПОЗДРАВЛЕНИЯ ЮБИЛЯРУ

связана с этим институтом. В 1981 году он переехал в Омск в недавно созданный отдел института и организовал в нем лабораторию, которую возглавляет и поныне.

Область научных интересов П.Цырульников — синтез высоко термостабильных катализаторов глубокого окисления и неаддитивные эффекты в катализе. Им открыт эффект высокотемпературной активации активного компонента в нанесенных катализаторах глубокого окисления, установлен эффект неаддитивного увеличения активности в реакциях глубокого окисления для катализаторов Pt-чернь-оксид, связанный с переходом активных радикалов с поверхности платиновой черни на инертный оксид и развитием на поверхности оксида цепных процессов окисления.

Под руководством П.Цырульникова разработаны термостабильные катализаторы глубокого окисления на основе алюмомагганцевой и модифицированной алюмоплатиновой систем. Алю-

моплатиновый катализатор глубокого окисления нарабатывается опытно-промышленными партиями в АО «Катализатор» (Новосибирск) и экспортируется в США, где используется фирмой «Monsanto Environ Chem.» на установках очистки газов от токсичных органических соединений в нестационарном режиме (РЕВЕРС—ПРОЦЕСС).

Много внимания и времени Павел Григорьевич уделяет подготовке научных кадров и молодых специалистов. Под его руководством защищены пять кандидатских диссертаций, он руководит работой аспирантов и дипломников, является профессором кафедры «Технология органических веществ» Омского государственного технического университета. Павел Григорьевич полон энергии и творческих замыслов.

Мы от всей души поздравляем его с юбилеем и желаем хорошего здоровья, удачи и новых творческих успехов.

Коллеги и друзья.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

12 декабря встречает свое 60-летие Всеволод Григорьевич Костюк, с именем которого неразрывно связана история Новосибирского научного центра. В 1961 г., после окончания Киевского политехнического института, отказавшись от заманчивых предложений работать на Украине и в Москве, В.Костюк приезжает в Сибирь и по рекомендации М.А.Лаврентьева поступает на работу в Институт гидродинамики СО АН, где занимается изучением физики металлов. Здесь быстро проявились его организаторские способности, талант руководителя, и уже через три года, в 1964 году, В.Костюк избирается первым секретарем Советского райкома ВЛКСМ.

На протяжении тех пяти лет, что Всеволод Григорьевич был лидером комсомола научного центра, Академгородок прославился на всю страну как один из центров молодежной инициативы и свободомыслия. Во многом благодаря его усилиям стали возможны учреждение и существование клуба «Под интегралом», научно-производственного объединения «Факел» при РК ВЛКСМ, проведение в марте 1968 года первого в СССР фестиваля бардовской песни с участием Горюхицкого, Кима, Галича, Кукина, Дольского.

Перейдя в 1970 г. на работу в Институт истории, филологии и философии СО

АН, В.Костюк стал одним из тех ученых, кто стоял у истоков новосибирской школы этносоциологии, крупным специалистом по проблемам молодежи национальных регионов Сибири. В настоящее время кандидат исторических наук В.Костюк занимается изучением проблем занятости населения и роли народов Сибири в современной геополитике, является одним из организаторов и активных участников ежегодного международного семинара «Этносоциальные процессы в Сибири». Как ученый его отличают творческий подход, ясность мысли, высокая методологическая культура, способность чутко улавливать происходящие в обществе изменения и давать им теоретическое объяснение.

Отличительной чертой Всеволода Григорьевича является чувство патриотизма и интернационализма, ярко выраженная гражданская позиция, неравнодушие ко всему происходящему в Сибирском отделении, городе, стране. Кто бы ни был его оппонентом, он не боится отстаивать свою точку зрения, ка-



сается ли это общественной деятельности, политики или науки. Он никогда не ставит во главу угла собственное спокойствие и личное благополучие.

Искренне поздравляем вас, дорогой Всеволод Григорьевич, с юбилеем, желаем крепкого здоровья, сохранения на долгие годы так свойственной вам юношеской энергии, успехов во всех начинаниях и замыслах.

Сотрудники Объединенного института истории, филологии и философии СО РАН.

На фото: Юбилей (крайний справа) среди участников ежегодного международного семинара «Этносоциальные процессы в Сибири» (Тува).