



Научка в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Август 1997 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 32—33 (2118—2119)

Цена 1000 рублей

НОВОСТИ

“Будем работать вместе...”

14 августа Новосибирский научный центр СО РАН с рабочим визитом посетил Чрезвычайный и Полномочный Посол Китайской Народной Республики в Российской Федерации господин Ли Фенлинь с супругой. Его визит входит в программу поездки посла по городам Сибири. В Доме ученых ННЦ посла КНР приветствовали академики Г. Толстиков, Ф. Кузнецов, член-корреспондент В. Фомин, а также зам. главы администрации области В. Не-хорошков.

На встрече первый заместитель председателя СО РАН академик Г. Толстиков сделал небольшой экскурс в историю становления и развития новосибирского Академгородка. Затем он познакомил посла с основными научными направлениями деятельности Сибирского отделения, а также планами его реорганизации. Далее академик Г. Толстиков высказал пожелание китайской стороне об укреплении научных контактов и переводе отношений на новый практический уровень. В качестве примера, он сослался на успешный опыт совместной работы с китайскими научными учреждениями ряда институтов Сибирского отделения РАН, в частности, Института ядерной физики с Шанхайским ИЯФ, Института цитологии и генетики с Северо-Восточным университетом г. Харбина, Института физики прочности и материаловедения, организовавшего с АН КНР совместное предприятие, Института гидродинамики с Юго-Западным институтом физики жидкости г. Миньянь, Института теоретической и прикладной механики с Центром “CARD” г. Миньянь, Института неорганической химии с шанхайским Институтом исследования металлов. Однако, как заметил академик Г. Толстиков, на сегодняшний день реализуется лишь незначительная доля подписанных протоколов о сотрудничестве, большинство же намерений так и остались на бумаге.

После ознакомления с основными направлениями деятельности научных учреждений ННЦ господин Ли Фенлинь отметил высокий уровень результатов, достигнутый сибирскими учеными и выразил уверенность в дальнейшем углублении контактов в сфере науки и техники. Далее, господин посол поделился своим мнением относительно возможных форм взаимовыгодного научного сотрудничества между Россией и КНР. В первую очередь, господин Ли Фенлинь выделил возможность участия китайских деловых кругов в финансировании ряда законченных разработок и ускорении процесса их внедрения в производство. Развитие фундаментальной науки, по мнению посла, также является “шагом в будущее”. В этом направлении он призвал стороны к более активному участию в совместных разработках и грантах.

В заключение господин Ли Фенлинь высказал стремление внести значительный личный вклад в эту благородную миссию.

Ю. Лысенко.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО- НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НОВОСИБИРСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- по кафедре математики профессор — 1
 - по кафедре физики старший преподаватель — 8
 - преподаватель — 4
 - по кафедре химии профессор — 1
 - доцент — 2
 - старший преподаватель — 1
 - по кафедре информатики зав. кафедрой — 1
 - доцент — 1
 - старший преподаватель — 1
 - по гуманитарной кафедре доцент — 2 /специальность “русский язык и литература”/
 - по кафедре иностранных языков старший преподаватель — 1
- Срок подачи документов — месяц со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, д. 11, ком. 258 СУНЦ НГУ.



БУГОТАКСКИЕ СТРАДАНИЯ

Деятельность человека, проявляющаяся в сжигании ископаемого топлива, плавлении сернистых руд, выбросов автомобильных газов, привела к заметным изменениям окружающей среды и, прежде всего, кислотности осадков. Оксиды азота, серы, хлор, выделяемые в процессе техногенной деятельности, преобразуются в сильные кислоты в атмосфере и возвращаются на землю с осадками. Эти сильные кислоты при таянии снежного покрова или разбавлении дождевой водой понижают pH атмосферных осадков ниже 5,6 и способствуют вымыванию в верхний слой почвы многих тяжелых металлов. Кислая реакция среды талых и ливневых вод усиливает вымывание многих химических элементов из склоновых почв. При этом, как полагал В. А. Ковда, наблюдается активизация и мобилизация алюминия, железа, марганца и связывание

фосфора. Такие изменения заметно снижают потенциальное плодородие почв и заставляют дополнительно увеличивать дозировку удобрений, а также усиливать известкование почв. Связывание фосфора в труднодоступные для растений соединения происходит на фоне ограниченных запасов фосфатов, которые, согласно исследованиям Г. В. Добровольского и Е. Д. Никитина, могут истощиться за 75–100 лет. Фосфор слишком драгоценен, чтобы отдавать его на “соединение” синезеленым водорослям.

Почва, благодаря своей активной поверхности, в состоянии поглощать многие вредные соединения, в том числе и тяжелые металлы, на пути их миграции с поверхностным стоком талых и ливневых вод на пути их миграции в гидрографическую сеть, а также снижать избыточное поступление химических элементов,

которое может привести к эвтрофикации водоемов. Однако с возросшими антропогенными нагрузками как на биогеоценоз, так и агроценоз, почва во многих случаях не справляется со своими “задачами”. В последнее время особенно заметно возросла нагрузка на почвенную биоту, испытывающую серьезную функциональную перестройку в связи с подобным влиянием.

Такие компоненты антропогенного воздействия на окружающую среду как потеря органического вещества в результате выпашивания почв, эвтрофикация водоемов вследствие выноса значительного количества питательных веществ из поверхностного слоя почвы и кислых осадков, загрязнение гумусового горизонта тяжелыми металлами взаимно связаны между собой, равноценны и протекают одновременно.

В связи с этим перед почвоведом ставится задача изучать не только естественно-исторические условия антропогенного почвообразования того или иного региона, но и, главным образом, экологическое влияние техногенеза на окружающую среду, а также представить прогнозную оценку предполагаемых изменений свойств почвы, наметить меры защиты окружающей среды от возможных негативных антропогенных последствий.

(Окончание на стр. 8–9).

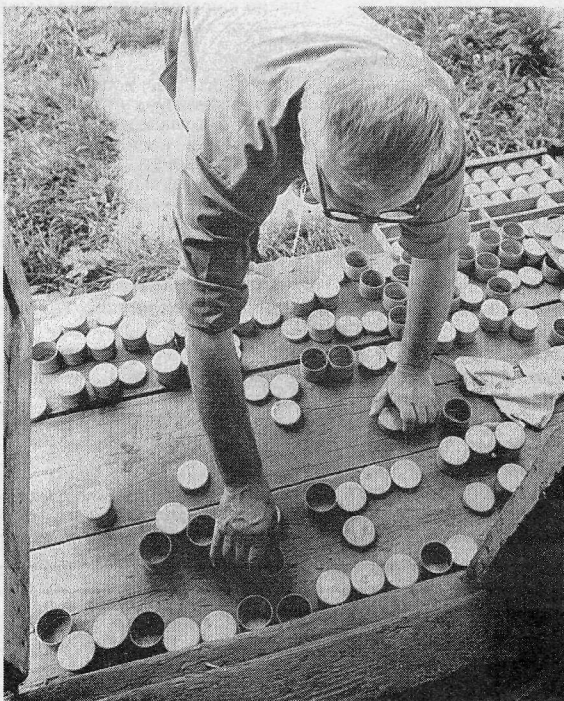
На снимках:

* Раннее утро. Студенты пока спят.

* Подготовка весовых стаканчиков к отбору образцов на содержание почвенной влаги.

* Карбонаты кальция “вскипают” от реакции с соляной кислотой.

Фото В. Новикова.



В связи с реструктуризацией сети научных учреждений Отделения в соответствии с рекомендациями Президиума РАН и постановлениями Президиума СО РАН N 183 от 16.06.97 г. и N 232 от 17.07.97 г., в целях концентрации научного потенциала на приоритетных направлениях, утвержденных Правительственной комиссией по научно-технической политике 21 июля 1996 г. (N 2727п-п8), в соответствии с рекомендациями экспертного совета Отделения по физико-математическим наукам Президиум Сибирского отделения Российской академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Считать новыми научными направлениями институтов:

Объединенный институт физики полупроводников

— Физика полупроводников и диэлектриков.
— Физико-химические основы технологии микроэлектроники, наноэлектроники, микрофотоэлектроники, микросенсоры и акустоэлектроники.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ НАЗВАНИЙ И НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНСТИТУТОВ СО РАН ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Постановление Президиума СО РАН

Институт лазерной физики

— Оптика, квантовая электроника.

Институт ядерной физики

— Физика высоких энергий.

— Развитие метода встречных электрон-позитронных пучков.

— Физика плазмы и управляемый термоядерный синтез.

— Синхротронное излучение и лазеры на свободных электронах.

Институт сильноточной электроники

— Научные основы сильноточной электроники и разработка на этой базе новых приборов, устройств и технологий.

Институт лазерной физики

— Оптика, лазерная физика: лазерная спектроскопия сверхвысокого разрешения и ее фундаментальные применения; твердотельные и полупроводниковые лазерные системы и материалы квантовой электроники; генерация фемто- и аттосекундных импульсов; взаимодействие лазерного излучения с веществом; энергетика мощных лазеров для научных исследований и технологий.

Институт солнечно-земной физики

— Физика Солнца и межпланетной среды.

— Физика атмосферы и околоземного космического пространства.

Институт физики им. Л. В. Киренского

— Физика магнитных явлений и магнитные материалы.

— Физика конденсированных сред и материалы электронной техники.

Институт космофизических исследований и аэронавтики

— Космическая физика: физика космических лучей; физика околоземного космического пространства.

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН

— Алгебра, теория чисел и математическая логика.

— Геометрия и топология.

— Математический анализ, дифференциальные уравнения и математическая физика.

— Теория вероятностей и математическая статистика.

— Вычислительная математика.

— Математическое моделирование и методы прикладной математики.

2. Всем выше перечисленным институтам внести изменения в существующие уставы, утвердить их в установленном порядке и получить свидетельства о государственной регистрации до 1 сентября сего года.

3. Просить Президиум Российской академии наук утвердить научные направления названных институтов.

4. Контроль за выполнением данного постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения чл.-к. РАН В. М. Фомина.

06.08.97.

г. Новосибирск.

О РЕОРГАНИЗАЦИИ БАЙКАЛЬСКОГО ИНСТИТУТА РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ СО РАН, БУРЯТСКОГО ИНСТИТУТА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК СО РАН И ЧИТИНСКОГО ИНСТИТУТА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ СО РАН

Постановление Президиума СО РАН

В связи с реструктуризацией сети научных учреждений Отделения в соответствии с рекомендациями Президиума РАН и постановлениями Президиума СО РАН N 183 от 16.06.97 г. и N 232 от 17.07.97 г. и в целях концентрации научного потенциала на приоритетных направлениях развития науки и техники, утвержденных Правительственной комиссией по научно-технической политике 21 июля 1996 года (N 2727п-п8), и в соответствии с рекомендациями экспертного совета по химическим наукам Отделения Президиум Сибирского отделения Российской академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить основные научные направления институтов химического профиля:

Институт неорганической химии СО РАН

Направленный синтез, структура и свойства сложных органических, элементоорганических и координационных соединений и веществ специального назначения:

— синтез, исследование электронной, атомной, надмолекулярной структур и физико-химических характеристик новых классов неорганических соединений как основа создания веществ с заданными свойствами.

Сверхчистые материалы:

— физикохимия гетерофазных систем, важных в процессах разделения веществ и синтеза материалов, дизайн, моделирование и синтез функциональных материалов и структур; создание информационных систем по свойствам неорганических веществ и материалов.

Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Воржцова СО РАН

Теория химической связи, реакционная способность химических соединений, механизмы химических реакций:

— механизмы реакций замещения в аренах, молекулярные перегруппировки полициклических систем, строение и свойства активных промежуточных, в том числе неклассических частиц, количественное описание реакционной способности.

Направленный синтез, структура и свойства сложных органических, элементоорганических и координационных соединений и веществ специального назначения:

— синтез ароматических, фторорганических соединений, азотсодержащих гетероциклов, спин-меченых соединений, фосфор-, сера- и селеноорганических соединений как веществ специального назначения; биологически активные агенты растительного происхождения и синтез их аналогов; математико-информационные и аналитические методы установления структуры.

Институт химической кинетики и горения СО РАН

Теория химической связи, реакционная способность химических соединений, механизмы химических реакций:

— изучение элементарных процессов и механизмов химических превращений с использованием теоретической физики и новейших

талических процессов экологически безопасной переработки возобновляемой растительной биомассы, ископаемого твердого топлива и газа в ценные химические продукты.

Научные основы комплексного использования минерального сырья:

— физико-химические основы ресурсосберегающих экологически безопасных процессов переработки природного и нетрадиционного сырья цветных, редких, благородных металлов, разработка способов получения новых материалов на их основе.

2. Переименовать:

2.1. Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья СО РАН в **Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН (ИХТТМ СО РАН)** с научным направлением:

— химия твердого тела, расправов, растворов:

— химия твердого тела, в т.ч. механохимия, поиск путей управления химическими реакциями в твердом состоянии с целью создания научных основ нетрадиционных процессов и получения новых материалов.

2.2. Иркутский институт органической химии СО РАН в **Иркутский институт химии СО РАН (ИИХ СО РАН)** с научными направлениями:

— направленный синтез, структура и свойства сложных органических, элементоорганических и координационных соединений и веществ специального назначения;

— направленный синтез, структура и свойства функциональных производных ацетилена, содержащих гетероатомы, кратные связи и гетероциклы с целью получения лекарственных веществ, агропрепаратов и продуктов специального назначения; химия древесины и природных соединений как источник биоаналогов и биомиметических реакций производных ацетилена.

Теория химической связи, реакционная способность химических соединений, механизмы химических реакций:

— реакционная способность, строение кремнийорганических соединений, в том числе соединений гипервалентного и трехкоординированного кремния.

3. Институтам подготовить Уставы, утвердить их в установленном порядке и получить свидетельства о регистрации до 1 сентября с.г.

4. Просить Президиум РАН утвердить пп.1,2 настоящего постановления.

5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения (чл.-к. РАН Фомина В. М.)

06.08.97.

г. Новосибирск.

ОБ ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ И ПЕРЕИМЕНОВАНИИ ИНСТИТУТОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СО РАН

Постановление Президиума СО РАН

направления институтов химического профиля:

Институт неорганической химии СО РАН

Направленный синтез, структура и свойства сложных органических, элементоорганических и координационных соединений и веществ специального назначения:

— синтез, исследование электронной, атомной, надмолекулярной структур и физико-химических характеристик новых классов неорганических соединений как основа создания веществ с заданными свойствами.

Сверхчистые материалы:

— физикохимия гетерофазных систем, важных в процессах разделения веществ и синтеза материалов, дизайн, моделирование и синтез функциональных материалов и структур; создание информационных систем по свойствам неорганических веществ и материалов.

Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Воржцова СО РАН

Теория химической связи, реакционная способность химических соединений, механизмы химических реакций:

— механизмы реакций замещения в аренах, молекулярные перегруппировки полициклических систем, строение и свойства активных промежуточных, в том числе неклассических частиц, количественное описание реакционной способности.

Направленный синтез, структура и свойства сложных органических, элементоорганических и координационных соединений и веществ специального назначения:

физических методов исследований.

Химия горения и взрыва:

— механизмы горения в газовой и конденсированной фазах, процессы образования и распространения аэрозолей.

Объединенный институт катализа СО РАН (Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН + Омский филиал Института катализа СО РАН + Институт химии нефти СО РАН + Конструкторско-технологический институт химического углерода СО РАН + Конструкторско-технологический институт "Цеоцит" СО РАН)

Научные основы катализа и создание высокоэффективных, селективных катализаторов и каталитических систем:

— химический катализ как явление, предвидение каталитического действия, научные основы приготовления катализаторов, катализаторы и каталитические процессы для новых областей применения.

Научные основы переработки природного газа, нефти, угля, а также возобновляемого и нетрадиционного химического сырья:

— химия нефтей России: состав, строение, свойства, процессы и механизмы превращения нефтей и поверхностные явления, научные основы способов повышения нефтеотдачи и переработки углеводородного сырья.

Объединенный институт химии и химической технологии СО РАН (Институт химии природного органического сырья СО РАН + Институт химии и химико-металлургических процессов СО РАН)

Научные основы переработки природного газа, нефти, угля, а также возобновляемого и нетрадиционного химического сырья:

— исследование химических превращений органического сырья с целью создания научных основ ка-

Скоро Сибирское отделение РАН отметит свое сорокалетие. Праздник будет посвящен светлой памяти выдающегося ученого, гражданина и человека В. А. Коптюга. Прошел первый период трогательных воспоминаний о нем и наступили новые будни под именем "реструктуризация и реформирование" СО РАН.

Перестройка Российской академии наук, пользуясь более выговариваемым термином, давно назрела. Правда, думается, что РАН совершила две и совершает третью стратегическую ошибку.

Первая, вне зависимости от очевидности событий, была связана с тем, что Большая Академия, как ее часто называют, из-за своей корпоративности, закрытости, системы выборов, спровоцировала создание сотен новых академий, понизивших это высокое звание. Будучи академиком РАЕН во имя интересов Института, приходится испытывать от всего этого чувство горечи, вспоминая свои "опыты" в СО РАН.

Вторая ошибка связана с тем, что Академия вовремя не среагировала на отъезд и уход молодых ученых, а сделала, точнее вынуждена сегодня делать ставку на заслуженные, но все-таки старые кадры, в виде бухгалтерского учета докторов. Бу-

Очевидно, что во всей этой схеме просматривается та стратегическая линия нынешнего Правительства, которая реализуется при решении любых вопросов — приватизация за счет бедных слоев населения, проведение жилищной реформы — то же самое, научной — то же. Монополизация, концентрация и все прочее. Именно поэтому и предложен тот путь развала Академии, в который мы теперь втянуты и который, что самое страшное, основан на разрушении нашего единства, которым всегда славилось СО АН.

Если говорить о региональности науки, то этот принцип также извращен, имеет двойной стандарт. Во-первых, наука все же делается персональными учеными, где бы они ни находились. Во-вторых, характерно, что когда Москва называет нас региональным отделением, пытаюсь порой ущемить наши достижения, права и возможности, мы все дружно

ра. Даже с точки зрения рыночной экономики необходимо иметь оптимальное сочетание мелкого, среднего и крупного бизнеса. У нас делается ставка на крупный бизнес, на крупные институты, которые имеют и крупные плюсы и крупные минусы. Один из важнейших, который должен составить предмет реформирования — это геометрическое нарастание балласта с ростом численности состава. Суть проблемы реформирования и путь решения финансового обеспечения производительной части институтов именно в этом. Все это знают и все умалчивают, поскольку финансирование идет от достигнутого в годы социализма, от численности, а не от интенсивности работы. При таком понимании сути вопроса не стоило бы и огород городить, тем более, что методы давно известны и апробированы.

В советское время постоянно шли два формально противоположных процесса — развитие имеющихся и создание новых институтов и процентное сокращение штатов. Все просто. Сегодня, когда вновь создается такая финансовая ситуация, нужно поступить таким же образом. Во-первых, сохранить всю созданную сеть инс-

СОХРАНИТЬ РЕГИОНАЛЬНУЮ И МОЛОДУЮ СЕТЬ ИНСТИТУТОВ

дучи сам доктором наук и глубоко уважая своих коллег, тем не менее считаю, что в данной ситуации нужно делать ставку и на тех, кто будет защищаться завтра и послезавтра, т.е. в ближайшее время. Этот момент в современной ситуации с аккредитацией не учитывается.

Есть институты, которые по заданному критерию имеют достаточное количество докторов, но по рейтинговой оценке, удачно используемой в СО РАН в последние годы, постоянно занимают в своих специализированных отделениях последние места по научной производительности и грантовой обеспеченности работ.

Небольшие же, мобильные и высокопроизводительные институты попадают при предлагаемых критериях под "нож" в первую очередь. Получается, что главная цель реформирования академической науки — поднять и обеспечить производительность труда научных сотрудников — забыта, а во главу угла ставятся другие цели — монополизация и скрытая "приватизация" науки.

Мне кажется удивительным, что при всей необоснованности механизма реформирования науки, предложенного Правительством, руководство Академии легко согласилось с ним и даже спешит его осуществить: узнав, что нас будут "вешать", мы спрашиваем, а брать ли с собой свои веревки.

В основу реформирования РАН, как я понял, положены три ложных принципа: "помочь сильнейшим", монодисциплинарный подход и "региональность" науки.

Лозунг "помочь сильнейшим" имеет двойное дно. Если это сильнейший институт и он приспособился к современным условиям, то зачем ему помогать. Может быть по каким-то отдельным проблемам и вопросам это следует сделать. Если "сильнейший" выбирается по формальным признакам, то тем более зачем, если он не дает высшей научной продукции на одного научного сотрудника, тем более доктора наук. Именно в этом корпусе нужна первоочередная аттестация, коль сделана ставка на него. Ведь не секрет, что есть доктора, которые "пашут" до своей кончины, а есть и те, которые начинают "пастись" на следующий день после защиты. Это тоже надо учитывать и, видимо, в первую очередь. Т.е. сначала провести научную, а не бухгалтерскую аттестацию институтов, а уж затем заниматься реструктуризацией. При необходимости помочь сильнейшим нужно делать это за счет тех, кто плохо работает и плохо зарабатывает, а не по тем признакам, которые устраивают в первую очередь центральные и старые институты. Уважая их и их заслуженных руководителей, хочется задать главный вопрос, а почему за наш счет и на каком основании.

возмущаемся, особенно при выборах в члены РАН.

Когда же это касается взаимоотношения нашей внутренней метрополии с региональными центрами и институтами, то применяется та же централистская модель. Судя по результатам предшествующих и последних выборов в РАН, среди целого ряда руководителей "региональных" институтов даже нет ни одного члена-корреспондента, а в принципе они должны быть поддержаны в первую очередь, и за свою квалификацию и за исполнение своего долга.

Такое отношение особенно заметно, судя по "перспективам" так называемых региональных институтов, которые Президиум пытается спасти, но не общим путем, а разными "военными" хитростями.

Речь должна идти о принципиальной позиции СО РАН — о судьбе региональной и молодой сети институтов, создание которой было одной из главных целей и заслуг нашего научного сообщества и его основателей. Именно в год 40-летия СО РАН эта сеть может быть разрушена. В этом не стоит сомневаться, потому что основной удар наносится по нашему коллективу, которые спрашивают, что далее и зачем "дергаться", ради чего, если вместо помощи "бьют по рукам". Нужно, пока не поздно, отдельно и специально с приглашением всех директоров региональных и молодых институтов обсудить эту ситуацию в Президиуме. И отойти от надуманной навязываемой региональности науки в уничижительном плане. Есть ведь нормальное восприятие этих понятий и фундаментальных дисциплин: региональная политика, региональная экономика, региональная экология и т.д. По ним идут даже выборы в РАН.

В известной статье академика Г. А. Толстикова по поводу современных событий прямо сказано, что В. А. Коптюг был выдающимся деятелем региональной политики. И вдруг — третий сорт. Ложная ставка и на монодисциплинарный подход, когда комплексные институты оказываются в худшем положении. Провозгласив интеграционный путь развития научных исследований СО РАН, мы в заданной схеме вынуждены ослаблять организационные основы, вновь надеясь на координацию, консолидацию, кооперацию и т.п. пройденные подходы.

Антинаучная суть предлагаемого реформирования очевидна не только по стратегическим центристским интересам, но и с точки зрения элементарных понятий вариационной статистики. Удивительно, но факт, что после многочисленных дискуссий по проблемам устойчивого развития, мы создаем неустойчивую систему СО РАН, сужая дисперсию и величину вариационного ряда институтов, их разнообразие, численность и размеры исследовательских подразделений.

Постепенно, в зависимости от очередной компании и приезда гоголевских "ревизоров" мы поэтапно будем обручать себе хвост, исходя из очередного повышения критериев отбо-

титов, провести анализ их производительности и определить нормы сокращения штатов. На ближайшую перспективу определился федеральный "потолок" финансирования фундаментальных исследований РАН, в СО РАН создана оптимальная система базового финансирования, с которым каждый институт разберется сам с учетом производительных показателей сотрудников и экспертных заключений созданных советов.

Если останутся заданные критерии, то часть институтов можно перевести в ранг ассоциативных подразделений, юридически и финансово самостоятельных, а не напрямую пристегнутых к большому "кораблю", с капитанского мостика которых уже сегодня на уровне консультаций начинается диктат. А что будет завтра, после таких объединений — конечно, подавление региональных и молодых подразделений. Если эти объединения делать на паритетных началах, прежде всего ассоциативных, как это было предложено нами, целой группой директоров "региональных" институтов, то это был бы оптимальный вариант решения всех проблем. Он был ранее поддержан В. А. Коптюгом, а сейчас Н. Л. Добрецовым. В частности, мы хотели объединиться на этих принципах с Институтом водных и экологических проблем. Этот вариант был представлен председателем СО РАН академиком Н. Л. Добрецовым в виде Объединенного института и оценен в принципе как оптимальный для решения судьбы многих других институтов, находящихся в аналогичном положении. Это для науки и для нашего коллектива оптимальный вариант. Все изложенное написано с целью — предложить другой путь реформирования и найти вариант сохранения всех институтов и нашего коллектива, имеющего перспективный потенциал и разработки (высоко оцененные президентом РАН академиком Ю. С. Осиповым), свою международную "экологическую" нишу и зарабатывающего свои деньги в пределах опять же надуманных стандартов. Если говорить не только о ближайшем докторском потенциале института в лице Аврова Ф. Д., Дюкарева А. Г., Росновского И. Н., Шепелевой Л. Ф., Шепелева А. И. и других, но и о молодежи, то наш институт не только самый молодой по сроку, но и возрастному составу, в котором доля стажеров и аспирантов составляет 38,4%. О них нужно думать в первую очередь и учитывать это при "реструктуризации и реформации".

Что касается 40-летнего юбилея СО РАН, посвященного памяти В. А. Коптюга, то одним из реальных доказательств нашего уважения к нему должно стать сохранение региональной и молодой сети институтов. Не хотелось бы все упоминать каждый раз имя В. А. Коптюга, но перед надвигающейся "реструктуризацией" мышления не хватает аргументов.

В. Воробьев, доктор биологических наук, директор ИЭПК СО РАН.
г. Томск.

Высшая школа на пороге радикальных перемен

Педагогика высшей школы до сих пор развивалась в стороне от общего педагогического процесса — тихо и незаметно. Педагоги-новаторы, теоретики и практики общеобразовательной школы громко заявили о себе в начале перестройки, возбудив повышенный общественный интерес к разработанным ими в "застойный период" эффективным методикам обучения и воспитания. Педагоги высшей школы скромно отмолчались. В 1986 г., правда, вышел в свет учебное пособие "Основы педагогики и психологии высшей школы" под ред. проф. А. В. Петровского, которое легло в основу спецкурсов, читаемых слушателям ФПК и аспирантам. За минувшие 10 лет, разумеется, было издано немало полезных работ по вузовской педагогике (последняя из них: "Педагогика и психология высшего образования" С. Д. Смирнова. — М.: Аспект Пресс, 1995), но ярких, т.е. таких, которые носили бы новаторский характер, среди них не оказалось. Почему так?

На наш взгляд, коренная причина этого в следующем. В образовательном процессе революции не идут сверху вниз. Они идут от начального звена к среднему и от среднего к высшему. Невозможно серьезное новаторство в высшей школе, если оно не подготовлено радикальными изменениями в средней школе. Новые методики преподавания и теоретические разработки развивающего обучения (Л. В. Занкова, В. В. Давыдова и др.), которые совершают революцию в образовательном процессе, охватили пока лишь начальную школу (и то не полностью) и вязнут в консерватизме средней школы, переживающей глубокий кризис. Продукты этого кризиса, выпускники школ, находят приют в студенческих аудиториях, где преподают "остепененные" продукты той же самой (информационно-передаточной) системы обучения. Круг замыкается: высшая школа ослепляет вчерашних школьников тем, что избавляет их от мелочного каждодневного контроля со стороны педагогов, предоставляя некоторую свободу личной жизни повзрослевшим детям.

В остальном же все остается по-старому: неэффективные методы преподавания и непродуманные учебные планы приводят к ненужной трате времени и сил студента, сдерживают его творческое развитие. Студент обязан усвоить непомерно большой объем информации по общим и специальным предметам в ущерб своему здоровью, выдержать десять изнуряющих экзаменационных сессий, выдать на гора десятка полтора курсовых работ и защитить дипломный проект, а в итоге обнаруживается, что все это насильное мозга и эксплуатация рук и глаз по большей части, как и в средней школе, были излишними. Этой проблеме не уделяется должного внимания в вузах: кафедры борются за педнагрузку в часах (чем больше, тем лучше), студенты по необходимости терпят ее, чтобы получить диплом "установленного образца".

Только приход в вузы нового поколения студентов, которые уже умеют учиться по-новому и не захотят учиться по-старому, произведет переворот в формах и методах вузовского образовательного процесса. Когда это произойдет?

Если власть предрекающие не затопчат искры начавшейся "методической" революции на первой ступени общеобразовательной школы, и эта революция (самая прекрасная из всех революций) охватит в ближайшие годы среднюю ступень, то, по



нашим расчетам, лет через 8—10 мы будем поставлены перед фактом всестороннего кризиса высшей школы. Заранее подготовиться к кризису 2005-го года и облегчить выход из него можно лишь новаторскими поисками, смелым экспериментированием, разработкой конкурирующих концепций вузовской педагогики. Для преподавательского корпуса высшей школы это становится жизненно важным делом. Особенно это касается тех преподавателей, кому сегодня 30—45 лет, ведь в ближайшем будущем им придется столкнуться не только с естественно-возрастной сменой поколений, но и социально-обусловленной, когда не возраст, а социальные потребности в новом качестве образования будут прежде всего приниматься во внимание при решении вопроса, кому работать в вузе.

Заметим, что судьба вузовских преподавателей в значительной степени находится в их собственных руках. Многие из них уже начинают понимать, что не только экономика, но и педагогика должна быть экономной. Они ищут пути интеграции в преподавании гуманитарных, общепрофессиональных и специальных наук (одна из самых сложных и малоисследованных проблем высшей школы), стараются по-иному читать лекционные курсы, включая в них, помимо специальных знаний, широкий философский и нравственный подтекст (т.е. эзопов язык), используют оригинальные формы проведения занятий, учитывающие психологические особенности студенческой молодежи.

В этом поиске нового неизбежно будут встречаться крайности, которых, на наш взгляд, не нужно бояться. Один преподаватель шокировал своих коллег тем, что устроил среди студентов, экзаменовавшихся по экономической теории, парад одежды. Это — крайность. Но и чудак-студент, пришедший на экзамен в колпаке звездочета, чтобы показать, что под этим колпаком содержатся высокие мысли, и чудак-преподаватель, организовавший шоу, чтобы снять стресс во время экзамена, вряд ли заслуживают большого осуждения. Серьезные вещи нужно делать с известной долей юмора. Время педагогов-новаторов высшей школы началось.

М. РАЧКОВ, доктор экономических наук, зав. кафедрой истории, экономики и политических учений ИГЭА.

г. Иркутск.



Сибирское отделение приняло активное участие в разработке энергетической стратегии Сибири и проекта Федеральной целевой программы "Экономическое и социальное развитие Сибири на период 1997–2005 гг.", в которой есть специальный раздел "Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) Сибири". Первые материалы по проекту "Энергетическая стратегия Сибири до 2005 года" были подготов-

финансовых ресурсов из Сибири в пользу Центра. Фактически из Сибири уходит не только большая часть создаваемой в энергетических отраслях ренты, но и средства, необходимые для нормального воспроизводства, в том числе минерально-сырьевой базы. Иллюстрацией служат две приведенные диаграммы, из которых следует, что большая часть средств и от экспорта, и от добычи нефти уходит в Москву, а на территориях остается 15–20 процентов, включая часть прибыли компаний.

Требуется дальнейшего совершенствования Закон РФ "О недрах". Предложения ОИГТИМ СО РАН по этим вопросам детально изложены в упомянутых "Материалах".

Необходимы срочные меры по возрождению геологоразведочных работ и доведению их объемов до уровня, обеспечивающего превышение прироста запасов над добычей, в первую очередь в Тюменской области, в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах (АО), в Томской области. Необходимо возобновить геологоразведочные работы в Восточной Сибири. От этого зависит энер-

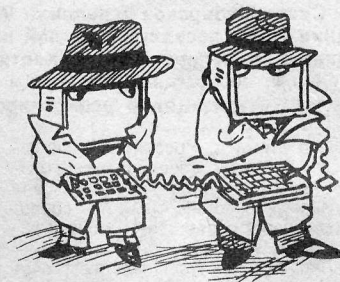
премии РФ в области науки и техники за 1994 год.

Существенные вопросы связаны с углубленной переработкой нефти, газа, угля, развитием нефтехимии и углехимии. Институт катализа СО РАН длительное время успешно взаимодействует с Омским нефтеперерабатывающим заводом. В частности, при крекинге нефти успешно используется катализатор института — один из немногих отечественных катализаторов, не уступающих зарубежным. Даны предложения по развитию Томского газохимического комбината и Ачинского нефтеперерабатывающего завода.

Сибирским отделением совместно с Восточной нефтяной кампанией (ВНК) подготовлены предложения к программе газификации юга Западной Сибири.

Важнейшей задачей ближайших десятилетий является целенаправленная газификация юга Восточной Сибири за счет газовых гигантов этого региона, выход России на Азиатско-Тихоокеанский энергетический рынок. Предложения по этому поводу подготовлены ОИГТИМ, СЭИ, ИЗОПП СО РАН.

Ненецкого АО, с компаниями "Лукойл", "Юкос", "ВНК", "Славнефть", "Сибирская", "Тюменская" и др. В последнее время начали развиваться новые формы этого взаимодействия. Создан совместный Научно-технический совет ВНК и СО РАН для научного сопровождения всей деятельности Восточной нефтяной кампании: от проблем прогнозирования, разведки и добычи нефти, ремонта оборудования, эффективной переработки нефти и нефтепродуктов до общих вопросов экономики и развития производства. В Президиум Совета, наряду с Президентом ВНК Л. И. Филимоновым и первым вице-президентом ВНК В. П. Мангазеевым вошел первый заместитель председателя СО РАН ак. Г. А. Толстикова. Создается аналогичный Совет совместно с РАО "Газпром" (со-председатели — ак. Конторович А. Э. и д.т.н. Ермилов Т. Н.). В Кузбассе при активном взаимодействии Администрации области, компании Росуголь и Института угля СО РАН (чл.-к. РАН Грицко Г. И.) создана программа реструктуризации угольной промышленности Кузбасса.



КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ МОГУТ СТАТЬ ПОЛЕЗНЫМИ

Вот уже несколько лет программисты рассматривают идею вируса, который может достигнуть выгодного симбиоза с компьютером, в который попадает. Вместо того, чтобы просто извлекать информацию из "Интернета", как это делают стандартные программы, так называемые агенты программного обеспечения могли бы перемещаться в другие компьютеры и умело обращаться с информацией. Агент может, к примеру, обойти и проверить электронные справочники, нескольких коллег, выждать наиболее подходящий момент, чтобы подключиться в сеть, блокировать время каждого дневника и затем информировать все заинтересованные лица.

Возможно, это немного своеобразно, но достаточно отличается от того вида вируса, который разрушает память компьютера.

Если агенты настолько умны, почему же они до сих пор не распространены? Одной из причин является недостаток соответствующих стандартов, которые дали бы вирусам свободу появляться в сети "Интернета".

Дэниел Ландж и его коллеги исследовательских лабораторий IBM в Токио считают, что прямо подошли к этой проблеме. Они определили основные требования к агенту, составленному наиболее распространенным языком сети — Джава.

Исследователи перевели результат агента по аналогии с агентом, который является приложением программного обеспечения Джава и может быть устранен из сети.

Стандартные поисковые программы доставляют информацию подобно тому, как собака ищет палку, исследуя территорию непосредственно вокруг себя.

Предполагается, что агенты смогут осуществлять круговой поиск в сети. Однако работа такого поискового агента сомнительна. Автономный блуждающий агент должен вмещать достаточно информации для того, чтобы вовремя сработать в определенном месте назначения, даже если оно отсоединено от сети. Более того, агент должен суметь передать информацию другим агентам, где бы им ни пришлось встретиться.

Все это должно быть сделано с достаточным блоком встроенной защиты, чтобы обеспечить безопасный возврат агента, не трансформированного в вирус и не повредившего другие компьютеры.

Идея универсальных агентов уже разрабатывается и получила репутацию изобретения, которое может изменить мировую компьютерную систему. В прошлом было несколько попыток создания таких агентов. Джеренал Меджик, например, был основан в 1990 году в целях разработки универсальных агентов. Но его системы, известные как "Телескрипт" не сработали.

Последнее слово Джеренал Меджик — это пакет программного обеспечения называемый Табри. Но желанные агенты работают только в компьютерах с "Unix" или "Windows" и лица, претендующие на агентов, должны приобрести свои серверы у Джеренал Меджик. Такая попытка монополизации программного и аппаратного обеспечения не принесла фирме большой пользы. С 1995 года цена на акции опустилась до 95%.

Изобретение доктора Данджа отличается тем, что это свободный стандарт, который не является патентованным и доступен от IBM через сеть (<http://www.trilbm.co.jp/aglets>). Конкуренты могут создавать свой код, соответствующий стандарту. Однако Ландж что доступность его агентов J-AAPi делает его стандартом для других агентов сети. Если это так, то опасность большого количества агентов не испортит удовольствия их использовать. К тому же большое внимание уделено охране агентов. Перед тем, как агент попадет в систему, он проходит проверку через адвокатов, любой из которых может наложить таможенную пошлину на агента, хозяин которого не имеет абонемента о коммерческих сведениях.

Основной проблемой скорее может стать защита ваших собственных агентов и информации в них.

Более чем 20 000 потенциальных пользователей уже имеют программное обеспечение IBM, и первый сервер уже вышел в сеть в феврале в Италии. Кроме того, доктор Ландж уже присоединился к Джеренал Меджик. Так что скоро агенты появятся в вашем компьютере.

г. Токио.

"THE ECONOMIST", 1997, перевод А. Ларькиной специально для "НВС".

Академик Н. Добрецов

НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СИБИРИ

лены Институтом экономики и организации промышленного производства (ИЭОПП) и Сибирским энергетическим институтом (СЭИ) СО РАН к заседанию Межведомственной комиссии в г. Томске 12.04.96 г. Сейчас членом "Сибирского соглашения" представлен доработанный СО РАН вариант "Материалов" вместе с проектом "Энергетическая стратегия Сибири (основные положения)", подготовленным Минтопэнерго совместно с Межрегиональной ассоциацией "Сибирское соглашение" (МАСС) и СО РАН. В проекте Минтопэнерго "Материалы" и замечания СО РАН в значительной степени учтены, и этот документ может быть одобрен с последующей доработкой в рабочем порядке, с учетом состоявшегося обсуждения, а также некоторых дополнительных замечаний СО РАН.

Отмечу некоторые из этих замечаний. "Основные положения" содержат много справедливых, но все же второстепенных положений. В них, к сожалению, не выделены главные тезисы и выводы. Таким главным тезисом можно считать следующее положение, обоснованное, в частности, ИЭОПП и ОИГТИМ (Объединенным институтом геологии, геофизики и минералогии) СО РАН: "Отсутствие эффективно работающих механизмов в сфере недропользования приводит к нерациональному использованию энергоресурсов, к необоснованному перетоку

гетическая безопасность России и Сибири за пределами 2005–2010 гг.

Необходимо стимулировать недропользователей к широкому ведению поисковых работ, в том числе на нераспределенном фонде недр, разрабатывать месторождения с трудно извлекаемыми запасами.

Без решения этих коренных вопросов, без изменения финансовых потоков в пользу Сибири не могут быть решены никакие задачи перевооружения и эффективной работы ТЭК Сибири.

Сибирское отделение в лице ОИГТИМ неоднократно давало предложения по укреплению и развитию минерально-сырьевой базы и освоению новых месторождений нефти и газа, в частности, предложения, связанные с освоением газовых месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа, Приобского нефтяного месторождения в Ханты-Мансийском автономном округе, глубоких горизонтов юры и палеозоя Западно-Сибирского бассейна, а также по освоению месторождений Восточной Сибири, в том числе гигантских Юрубченко-Тохомского и Ковыктинского.

За открытие и подготовку к освоению древних докембрийских месторождений нефти Восточной Сибири группа ученых СО РАН, отраслевых институтов и специалистов геологоразведочных предприятий во главе с академиком А. А. Трофимовым удостоена Государственной

Важнейшей является проблема энергоснабжения. При ее решении крайне эффективным может оказаться внедрение и использование тепловых насосов. Это направление энергоснабжения обосновал академик В. Е. Накоряков, в частности, в своем выступлении на координационном совете по энергетике десять дней назад.

После энергетического кризиса 70–80-х годов около 40% энергосбережения в США и Европе обеспечивается за счет использования тепловых насосов. В Институте теплофизики СО РАН создано несколько модификаций бромистолитиевых и паркомпрессионных озонобезопасных тепловых насосов, которые успешно работают на нескольких предприятиях и в коммунальном секторе. Рынок на тепловые насосы в мире, по данным Интернет, оценивается в 250 млрд. долларов. Рынок в Китае оценивается приблизительно в 2 млрд. долларов. Следует упомянуть также другие перспективные энергосберегающие разработки, связанные с использованием цеолитов (д.х.н. Ионе К. Г.) и плазменно-химических процессов (ак. Жуков М. Ф.).

Я привел только несколько примеров успешного взаимодействия институтов СО РАН с ТЭК Сибири. Институты Сибирского отделения активно сотрудничают в области проблем ТЭК с администрациями Новосибирской, Томской, Тюменской и Иркутской областей, Красноярского и Алтайского краев, Ямало-

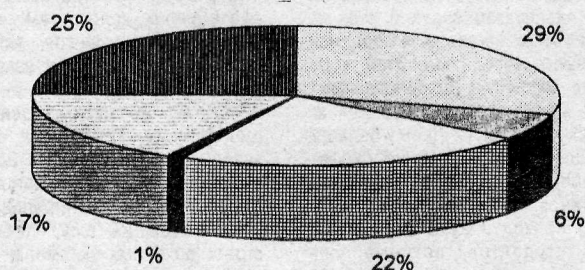
Таким образом, центральное место в научном сопровождении ТЭК начинает занимать прямое взаимодействие компаний и СО РАН.

Сибирское отделение, как и вся Российская академия наук, занята активной реструктуризацией и реформированием. СО РАН продолжает свою линию реформ, начатую еще 5–7–8 лет назад. Основная цель такого реформирования — концентрация финансовых, людских и материальных ресурсов на главных приоритетных направлениях. Одним из таких приоритетов, несомненно, является деятельность в интересах ТЭК Сибири.

Реформирование предостит и вузам. СО РАН традиционно проводит линию интеграции с высшей школой. Президентом РФ Б. Н. Ельциным ранее было одобрено создание региональных научно-образовательных комплексов в Омске, Красноярске, Барнауле и Кемерово. Интеграция осуществляется в основном на основе программ, на которых с помощью административных концентрируются региональные и федеральные средства. Тот же принцип финансирования заложен в программе НТП "Сибирь", где используются также средства предприятий.

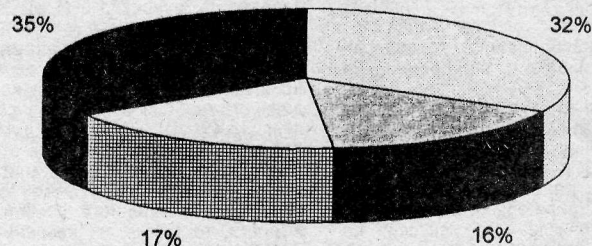
Говорят, что рыночная экономика должна расставить все по своим местам. Одна из важнейших задач повышения уровня образования — программа интеграции лучших вузов и Академии наук. Эта программа очень важна для будущего ТЭК.

СТРУКТУРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫРУЧКИ ОТ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОЙ НЕФТИ



- ☐ Доходы федерального бюджета
- ☐ Доходы территориальных бюджетов
- ☐ Доходы посредников и банков
- ☒ Доходы транспортных компаний
- ☐ Чистая прибыль нефтедобывающих компаний
- ☒ Затраты на добычу нефти

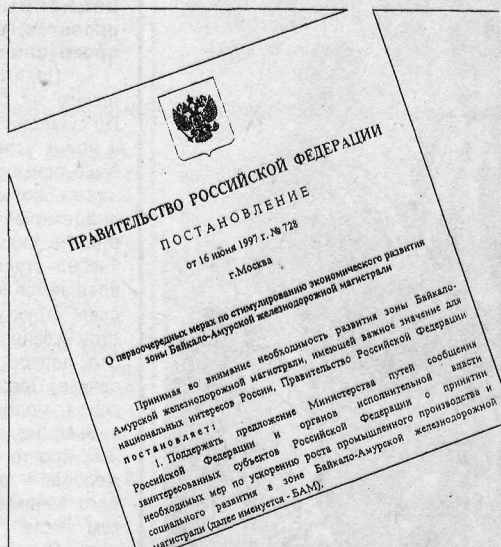
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК И ДОХОДОВ В НЕФТЯНОМ СЕКТОРЕ РОССИИ (по состоянию на конец 1995 года)



- ☐ Налоги в федеральный бюджет
- ☐ Налоги в территориальный бюджет
- ☐ Прибыль
- ☒ Затраты

РЕГИОН

Правительство Российской Федерации приняло постановление от 16 июня 1997 г. № 728 "О первоочередных мерах по стимулированию экономического развития зоны Байкало-Амурской железной дороги". Этому решению предшествовали подготовительные работы, начатые с момента когда в 1995 г. МПС предложило правительству начать освоение зоны БАМ под эгидой железнодорожного министерства.



В 1995 г. по инициативе МПС в г. Тынде были проведены межрегиональное межотраслевое совещание с участием субъектов федерации России, по территории которых проходит БАМ, а также выездная сессия коллегии МПС, где рассматривались организационные и экономические проблемы предстоящего освоения.

Под патронатом МПС и с уча-

новых территорий, ни зарубежный опыт регионального программирования (к примеру программа освоения долины р. Теннесси в США) не может "один к одному" использоваться при решении проблемы хозяйственного освоения зоны БАМ. Эта проблема по многим параметрам уникальна, сложна и, главное, неопределенна. В этой связи ее решение является прежде всего исследовательским проектом и

что в слабоосвоенном депрессивном районе удастся разделить экономическую и социальную сферы и делать бизнес на добыче полезных ископаемых, не вникая в подробности местной жизни, было бы неверно.

Цивилизованный подход при освоении территорий любыми экономическими субъектами предполагает концентрацию внимания на социальных проблемах региона (уровень жизни, занятость, интересы коренных этносов). Эта должно быть отражена в программе БАМ-98.

Принято считать, что любая региональная акция, кем бы она не проводилась, в норме имеет двухкомпонентную цель: стратегические интересы государства на соответствующей территории и интересы проживающего там населения. Все остальное: развитие промышленности, транспорта, связи, экономики вообще — считается средствами для достижения обозначенных выше целей. Разумеется, все понимают, что между целями и средствами имеются мощные обратные связи и в процессе развития они часто меняются местами. Но это уже подробности конкретного управления развитием крупного региона. Здесь важно принять в качестве отправной посылки то, что регион (край, область, район) — это не завод по добыче, скажем, полезных ископаемых. Если уж пользоваться заводской терминологией, то регион — это завод по воспроизводству населения, желательно расширенному и желательно не за счет других регионов.

ляются исчерпывающими. Необходимо учитывать стратегическую эффективность БАМа, т.е. те потери, которые могут возникнуть из-за неготовности дороги функционировать в режиме прифронтовой рокады.

Федеральные интересы России в зоне БАМ не исчерпываются военно-стратегическими соображениями: в любом государстве депрессивная территория в 1,5 млн. кв. км не может не являться предметом особой заботы государства. И хотя сегодня большая часть России стагнирует, т.е. находится в состоянии системного кризиса, военно-стратегические позиции государства должны быть защищены при любой ситуации и БАМ в этом смысле является ключевым объектом, нуждающимся, прежде всего, в финансово-экономической защите (государственном протекционизме).

В-пятых по порядку, но в первую очередь по важности — учет интересов населения зоны БАМ. Магистраль проходит по территории шести субъектов РФ и поэтому соблюдение так называемой "территориальной справедливости" является важнейшей целью любого органа регионального управления. Следовательно, социальные критерии должны быть четко обозначены, а руководство МПС должно сразу показать, что намерено работать в зоне БАМ в интересах местного населения, понимая, что население Прибайалья есть часть российского народа и его социальная защита есть также защита интересов российского государства.

иным другим параметрам, создающим благоприятный инвестиционный климат в регионе.

И последнее, о механизме развития зоны БАМ. Неотъемлемыми частями процесса развития зоны БАМ являются формы аккумуляции средств и способы осуществления инвестиционных проектов в регионе с помощью регионального фонда. В любом случае региональный фонд развития, особенно внебюджетный, есть инструмент децентрализации федеральной политики, но эта децентрализация не всегда полезна. БАМ, на наш взгляд, есть тот случай, когда децентрализация должна быть произведена, но в умеренном объеме, т.е. посредством создания государственной, федеральной по статусу, но региональной по дислокации корпорации по развитию зоны БАМ. Отличия корпорации от фонда общеизвестны. Имеются и прецеденты, которые необходимо изучить на месте. Так, всемирно известная государственная корпорация TVA уже более 60 лет в условиях рыночной экономики обеспечивает эффективное развитие бывшего депрессивного района на территории семи штатов в долине реки Теннесси. Экономический фундамент корпорации — энергетика. TVA вырабатывает электроэнергию и по льготным тарифам продает потребителям. Дешевое электричество создает энергетический базис для интенсивного развития экономики долины р. Теннесси.

ОСВАИВАТЬ ЗОНУ БАМ ПРЕДСТОИТ МПС

ствием управлений железных дорог России в 1996 г. было образовано акционерное общество "БАМинвест", которое вскоре приступило к выборочному освоению месторождений полезных ископаемых в зоне БАМ.

По договору с МПС ИЭИОП СО РАН с участием академика А. Гранберг в 1996 г. разработал концепцию освоения и развития зоны БАМ, которую МПС представил на рассмотрение Министерства экономики РФ и она была принята. В последующем затем постановлением правительства предусмотрено до 1 апреля 1998 г. разработать в рамках Федеральной целевой программы экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья (утверждена постановлением в 1996 г.) подпрограмму хозяйственного освоения зоны БАМ и возложить на МПС функции по координации деятельности по экономическому развитию зоны БАМ. Решение когда МПС берет на себя функции генерального заказчика по хозяйственному освоению региона является беспрецедентным и требует комментариев.

Вначале отметим, что Байкало-Амурская железная дорога (БАМ жд.), многие годы являвшаяся организационным стержнем освоения территории в 1,5 млн. кв. км, в начале этого года была ликвидирована, а участки БАМа переданы сопредельным дорогам. Мы считаем это решение стратегической ошибкой тем более, что МПС и его подразделения в зоне БАМ предстоит решать задачи по развитию этой территории. БАМ нельзя отнести к числу малодоходных железных дорог: в 1996 г. по магистрали перевезено 26 млн т груза (проектная провозная способность — 35 млн т), хотя дорога еще не достроена и работает в режиме пускового комплекса.

Что следует предусмотреть в программе БАМ и с чем придется столкнуться МПС решая проблемы освоения зоны БАМ?

Во-первых надо отметить, что единая программа освоения зоны БАМ разрабатывается для МПС РФ и после ликвидации БАМ жд. исполнять ее придется управлениям Восточно-Сибирской и Дальневосточной железных дорог, разрывая, тем самым, программу на две части. Кроме того следует иметь в виду, что программа должна учитывать как специфику объекта освоения, так и особенности реализатора соответствующих мероприятий. Трудность состоит в том, что ни советский опыт плано-ведомственного освоения

лишь в некоторой своей части реализационным. Если большая часть неопределенностей не будет снята на первой стадии осуществления проекта за счет форсирования научно-исследовательских работ, "недовскрытая" неопределенность обернется неприемлемыми убытками на последующих стадиях. Так было почти во всех крупномасштабных проектах советского периода: экономия на научно-исследовательских и проектно-исследовательских работах всегда оборачивалась перерасходами на эксплуатационных этапах. Само проектирование и строительство БАМа являются классической иллюстрацией такого неразумного подхода и МПС на новом этапе жизненного цикла освоения зоны БАМ не должно повторить как чужих, так и собственных ошибок.

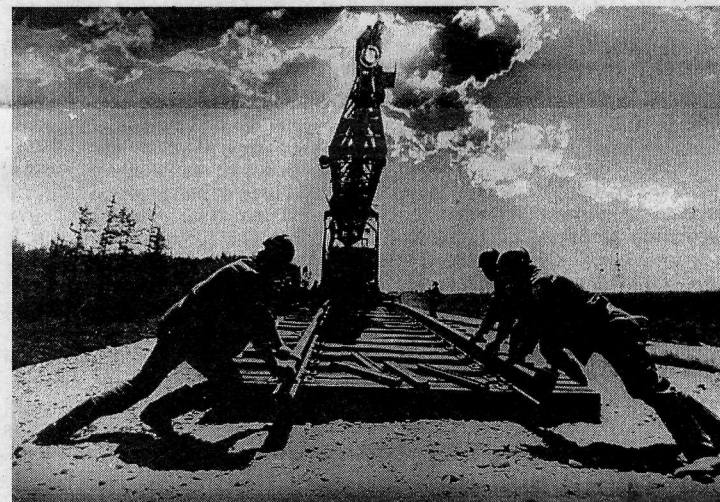
Во-вторых, необходим адекватный учет той внешне- и внутриполитической, социальной и хозяйственной среды, в которой министерству и дорогам — новым хозяевам БАМа — предстоит решать проблему освоения слабоосвоенной территории России. Искусственные упрощения, типа концентрации усилий только на экономических проблемах или, еще хуже, на ресурсодобыче, являются паллиативом и ни чем иным, кроме неуспеха, завершиться не могут. Если МПС или его управления дорог на БАМе возьмут на себя функции руководства освоением и развитием региона, то немедленно возникнут проблемы разделения социальной ответственности перед населением прилегающих территорий и существующими региональными органами управления шести субъектов Российской Федерации. Рассчитывать на то,

Поэтому, в-третьих, в программе БАМ МПСу следует четко указать приоритеты интересов и выстроить их в последовательности: федеральные, населения региона, МПС и управлений железных дорог в зоне БАМ.

В-четвертых, что следовало бы отразить в федеральной программе: БАМ и военно-стратегические интересы России. Военно-стратегическое значение БАМа общеизвестно: он представляет собой рокадную железнодорожную дорогу вдоль государственной границы на юго-востоке России на случай внешних агрессий. В 1974 г. при принятии решения о развороте строительства БАМа это обстоятельство учитывалось негласно. Сегодня открытая военная опасность со стороны южных соседей отсутствует. Однако в военной доктрине США (1995 г.) граница России с Китаем считается потенциально опасным районом в смысле возникновения военного конфликта.

Россия на данном историческом отрезке слаба и в случае военного противостояния ее позиции на Дальнем Востоке без поддержания БАМа в работоспособном состоянии практически незащитимы. Транссиб будет перерезан в самом начале возможного конфликта и весь Дальний Восток будет таким образом отсечен от России.

Понимания одного этого обстоятельства уже было бы достаточно, чтобы придать БАМу статус военно-стратегической железной дороги, обеспечивающей глубину обороны против возможного агрессора. При таком развитии ситуации критерии экономической эффективности, с помощью которых сейчас пытаются оценить работу магистрали, не яв-



Само по себе разделение населения на проживающее и не проживающее в зоне БАМ потребует сложных процедур согласования с субъектами РФ со всеми вытекающими отсюда следствиями. Это не простой вопрос, поскольку за все годы решения проблем БАМ официального документа, определяющего состав района хозяйственного освоения, разработано не было и, следовательно, объект регионального управления (зона БАМ) не имеет очерченных законом границ. Поэтому необходимо законодательно внести ясность в данный вопрос для его адекватного учета при разработке программы БАМ.

В-шестых — все экономические процессы, связанные с добычей ресурсов в регионе и обеспечением рентабельности БАМ, есть средства для достижения целей, сформулированных выше. Иные полезные для России цели, скажем, превращение БАМ в валютный цех страны вроде севера Тюменской области или использование для тех же целей транзитных возможностей БАМа, ставить преждевременно. Дело здесь в том, что рыночная эффективность полезных ископаемых в регионе БАМ еще не доказана с необходимой достоверностью, а его транзитный потенциал пока не растет, а падает. Поэтому регион БАМ для отечественных и иностранных инвесторов является территорией повышенного риска. Если к этому добавить особые геокриологические условия в сочетании с повышенной сейсмичностью, то становится ясным: инвесторы пойдут в регион только если им будут созданы особо льготные условия по налогообложению, репатриации прибыли, приобретению собственности и по

Представляется, что опыт ДТ и корпорации TVA может быть максимально полезен для МПС в качестве модели организации освоения территории в зоне БАМ, естественно, при творческом осмыслении и учете российской специфики. Экспертиза, проведенная научными сотрудниками ИЭИОП СО РАН, показала, что коллективное мнение экспертов устойчиво дает предпочтение при решении проблемы БАМ в новых условиях хозяйствования механизму его реализации по принципам модели TVA.

Что касается идеи создания фонда, то его следует рассматривать как средство переходного периода, когда проблема БАМ находится на стадии исследовательского проекта. По мере перехода от исследований к реализационным проектам управление должно осуществляться государственной корпорацией как более эффективным организационным средством.

Ввиду принципиальной важности правильного выбора механизма развития зоны БАМ в будущей программе освоения этому вопросу должен быть посвящен специальный раздел с условным названием "Институциональные мероприятия". При этом действующая ныне французская структура БАМинвест — МПС должна рассматриваться как механизм, обеспечивающий первоначальный импульс освоения.

Е. Кибалов, А. Кин, кандидаты экономических наук, ИЭИОП СО РАН. г. Новосибирск.



— Александр Сергеевич, вы человек, поработавший в высших эшелонах власти. Наверно, это дало вам и новый опыт, и какой-то иной кругозор. Как вы смотрите с этих позиций на перспективы развития науки? В частности, биологической.

— Развитие науки не может осуществляться в каком-то одном эшелоне. И биологическая наука не может развиваться как элемент системы — наука должна развиваться комплексно. Я хочу подчеркнуть, что очень важно видеть системный подход к развитию науки, как важнейшей задаче общества, человечества и конкретного человека, если хотите. Важно, чтобы это развитие шло широким фронтом, как у нас и было раньше, а особенно в Сибирском отделении, когда оно задумывалось, создавалось, развивалось и когда реализовывались все замыслы.

К сожалению, сегодня — из-за тех ситуаций, в которых мы все находимся — такого комплексного развития нет. С моей точки зрения, мы сейчас продаем капитал, который нарабатывали на том прежнем взлете. Хотя не все так пессимистично и, естественно, ростки нового, динамика ли какая-то, тем не менее, есть. Но, к сожалению, они носят остаточный характер, потому что нет той необходимой материально-технической базы, о которой мы последнее время много говорим. Невозможно развиваться просто так — наука, как любой элемент развития общества, требует материальных вложений, а самое главное — интеллектуальных вложений. Речь идет об оценке самого главного — оценке престижности науки в нынешнем обществе, о необходимости понимания того, что наука — обязательный элемент развития общества. Также как культура, как любой элемент экономики и так далее. Поэтому и необходимо сейчас оценивать все эти явления. Впервые, конечно, научная смена...

— Да, сегодня об этом говорят все директора институтов, академик Добрецов в своем выступлении на Общем собрании уделял этому очень много места и внимания...

— Нужно посмотреть, что за смена, что за "подпор", что мы имеем сегодня у себя за плечами, что будет воплощать в жизнь все задумки, все, что наши отцы-созидатели организовывали, создавали, развивали. Ну, и мы в какой-то степени. Второе — это, конечно, традиции, это школа.

— С этим, по-моему, у нас в СО РАН как раз неплохо.

— Неплохо, но школы, они, понимаете, должны рождаться все время. Это непрерывный процесс. Если уповать только на прошлое, мы отстанем...

— Вы хотите сказать, побольше бы новых школ, научных направлений? Что же, их мало?

— Конечно, сейчас время настолько быстротечно... Оно быстро всегда, время не остановить, не ускорить. К сожалению, и не изменить его течения, поэтому, если мы чуть-чуть расслабляемся, исходя из какой-то там ситуации, может быть, из-за нашей переоценки ценностей, мы должны нагонять все это. В техническом плане мы отстали в области электроники, и это вообще-то практически навсегда, потому что в обозримом будущем не видно, как тут догонять...

— Мы другим сильны — идеями...

— Ах, идеями! Знаете, об идеях часто говорят так — только абстрактно все это. Да, идеями мы сильны, но человечество должно быть сильно еще и реализацией их. Я вот прилетел недавно из Вашингтона, занимался там двумя проблемами. Одна из них просто, я бы сказал, экзотическая: как конвертировать секретные аэрокосмические снимки и использовать их для наших обычных нужд. Это по конверсии, по соглашению Черномырдина-Гора, то есть, России-США.

Очень крупный проект. Кстати, к быстротечности времени это тоже имеет отношение. Потому что сверхсекретные снимки — земной поверхности из Космоса — сейчас становятся уже неким грузом, который висит на нас.

— Они есть, и их надо куда-то девать?

— Их накопилась масса — с пятидесяти годов, с этих знаменитых полетов Пауэрса на У-2. Еще на самолетах, потом на космических системах. А сейчас их можно использовать. Их открывают, поскольку раньше все это было закрыто, и пытаются найти им применение. Тем более, что время дышит в спину, тем более, что сейчас создаются не просто космические системы, осуществляющие техническую реализацию этих идей — развиваются коммерческие системы, запускаются уже коммерческие спутники, которые являются суперсистемами, которые мы раньше в закрытом оборонном варианте использовали для целей национальной обороны. Сейчас они уже выходят на рынок, и военные теперь думают о том, как бы не опоздать. Все вместе, причем, не только мы. В том числе, и мои коллеги, с которыми

что-то одно, какую-то часть. Сейчас можно говорить только о комплексном развитии, как мы, кстати, раньше всегда и говорили, но, безусловно, уже на хорошей финансовой основе.

— Все-таки я хотела бы понять про стороны.

— Понимаете ли, моя жизнь завязалась так, что мне действительно пришлось работать в высших эшелонах и заниматься управлением всей отраслью лесного хозяйства, вообще лесом в стране. Знаете, из Сибири многих людей делегировали в "верха". Меня, я даже считаю, депортировали из Сибири в Москву; моим желанием не интересова-



«СЕЙЧАС МОЖНО ГОВОРИТЬ ТОЛЬКО О КОМПЛЕКСНОМ РАЗВИТИИ»

На вопросы нашего корреспондента отвечает академик Александр ИСАЕВ

я работал. Я ведь раньше всегда работал на оборону, как лесовод, ма-скируя, пряча что-то, а сейчас мы должны нарабатанное использовать для общечеловеческого блага. Это очень интересная работа.

— Но как именно исследователь-лесовод вы ведь работали. А сейчас это получается?

— Вот как раз с этим связана вторая цель моей поездки в Америку. Вопрос связан с деятельностью Международного банка реконструкции и развития. Мы готовим сейчас большой проект по линии международного банка — лесной проект, пилотный проект, порядка пятидесяти миллионов долларов, для того, чтобы использовать этот заем для развития нашего лесного комплекса. Вы знаете, что, как и другие наши промышленные структуры, он находится, я бы сказал, в глубоком упадке, потому что нет финансирования, нет развития. Для Сибири это вообще ужасное дело, потому что по сути дела пропадает и уходит в небытие все то, что сделали наши прадеды и деды, осваивая и завоевывая Сибирь — нет транспорта, нет развития регионов, особенно в глубине, нет какой-то целной политики. Речь идет уже об эвакуации, как раньше говорили — во время войны — эвакуации каких-то регионов, Игарки, допустим.

— Целых городов... И этот лесной проект может что-то изменить?

— Лесной проект должен немножко вернуть к жизни регионы, которые были, как мы говорим, градообразующими, условно говоря. Развивалась обычно одна отрасль... Но мы сейчас говорим о том, что должны сформироваться мощные промышленно-финансовые группы — лесные, которые занимались бы комплексным использованием природных ресурсов, в том числе, древесного сырья. Лесовод уже здесь должен выступать, как человек, который всю жизнь посвящал развитию в Сибири различных экологических начинаний и подвижек.

— А какие стороны в этом проекте — институты, промышленники, может быть, оборонка, наш институт леса, попадают в проект?

— А разные. Это не чисто научный проект. Сейчас научные проекты являются как бы составной частью в общем финансировании, поддержке, частью аспектов нашего развития, потому что нельзя сейчас развивать

лись, хотя я в общем-то никогда не хотел уезжать и никогда не думал, что я куда-то уеду из Сибири. Но так сложилось, мы были как-то очарованы этой перестройкой. Мы все понимали, что нужно было менять ситуацию, каждый из нас видел свое место во всех этих изменениях. Поэтому, конечно, мы хотели сделать как лучше, но, к сожалению, получилось как всегда. Я думаю, более точного определения, как сказал в свое время Черномырдин, не придумаешь.

Конечно, речь идет сейчас не только о науке, применительно к лесному делу, но и о всей той системе, которую мы хотим создать. Речь идет о том, как развиваться Сибири. Ведь развитие Сибири шло, конечно, в основном, на ресурсной базе. А ресурсы, хотя они и являются последним рубежом обороны, но они — невостребованы. С чего хотите начать и чем хотите кончить — будь то уголь, нефть или металл, или лесные ресурсы. Поэтому очень важно сейчас определиться, что в самом ближайшем времени может быть сделано. Те же, как мы говорим, градообразующие предприятия — в моем Красноярске всякие "девятки" и "десятки" — это были оборонные структуры, а лес, он был тоже своего рода основной структурой, которая формировала и определяла лик сибирский. По существу, три компонента было: геология, горное дело и лесное дело. К сожалению, все это теряет сейчас свою базовую основу, главным образом, из-за разрушения тех инфраструктур, которые существовали. Сейчас все это трудно будет восстановить, потому что придется использовать совершенно другие экономические ситуации и основы. Так вот, очень важно сейчас все-таки понять, как мы будем Сибирь-то развивать. Об этом-то никто сегодня не говорит.

— Значит, лесной проект на это направлен?

— Именно на это, чтобы найти возможность создать финансово-промышленные группы, которые бы определяли возможность развития территории, потому что у нас есть этот лес, о котором мы всегда так пеклись и его действительно надо использовать. Он годен, он подготовлен к употреблению, но не хватает ресурсов, уже теряется инфраструктура, рушатся дороги, коммуникации и люди уезжают, а возврат к этому сопряжен с необходимостью огромных финансовых затрат. Поэтому надо снова думать, как все это делать.

— Насколько осуществим такой проект?

— Нет таких проектов, которые были всеобъемлющи, помните, у Маяковского, "Я планов наших люблю громадь, размаха шаги сажень". Речь идет о том, чтобы сохранить, удержать то, что было нарабатано, то, что было сделано. Сохранить людей на земле, как мы пытаемся сохранить крестьянство, так и тех, кто еще верен лесу. Ведь семьдесят процентов России — это лесной фонд.

— А кто будет утверждать этот проект?

— Здесь нет утверждений. Расчет идет на заинтересованность регионов. Он силен тем, что здесь должна быть союзная поддержка. Федеральное правительство должно дать какое-то согласие — это заем, это не финансирование...

— Значит, у него две стороны?

— У него главное плечо — это те территории, которые, собственно должны платить за долги. Чем и хорош мировой банк, он дает льготный тариф на ресурсы. По существу, этот заем под очень небольшой процент на 15-18 лет, который как раз и направлен на реконструкцию и развитие.

Так вот, я как раз вернулся с совещания или митинга, как говорят сейчас за рубежом (хотя мы вкладываем другой смысл), вернулся после своеобразного такого совещания... Само название митинга очень интересное, оно звучит как "залог успеха" или "секрет успеха". Два проекта — экологических, причем — были сделаны в России при помощи мирового банка, причем эти два проекта делались для чрезвычайных ситуаций. Первый проект — это розлив нефти. Наверно, вы помните случай, когда в Минусинске и Коми огромное количество нефти было розлито, ее собрали и сохранили. Это первое, что финансировалось, второе было у нас в Красноярском крае — финансировали защиту лесов от сибирского шелкопряда, чисто моя проблема. Лесная и даже более узкопрофессиональная. В прошлом году мы провели большую работу по защите лесов и по контракту с мировым банком я вел научное сопровождение этого проекта, достаточно большая была работа сделана, причем, в основном учеными Сибирского отделения...

— Как я понимаю, вы видите перспективы развития науки в осуществлении таких вот интег-

рационных международных проектов, в которых участвуют промышленные группы, банки?

— Понимаете ли, какая штука, ничего не бывает с чистого листа. По существу, мы в какой-то степени в новых условиях повторяем то, что было раньше. Я не вижу сейчас никакой возможности развиваться академическим институтам, если они не сидят прочно на какой-то учебно-студенческой базе. Мы возвращаемся к каким-то к физтехским структурам, на которых наши отцы-созидатели и закладывали все. Это первое и основное, особенно сейчас. Представьте, как может сегодня молодой человек, создавая семью, начинать с трехсот тысяч... Это просто невозможно. А смена молодая — это основа развития любого начинания и общественного в том числе.

— Вы говорите о престиже, категориях, о создании новых школ...

— Это все приобретает сейчас уже обязательный характер. Если еще пятнадцать лет назад мы могли допускать, чтобы у нас талантливые мальчишка или девочка начинали с аспирантуры... два года в аспирантуре, три года младшим научным сотрудником, в общем, как мы все шли. Идеология была другая и жизнь иная. Тогда можно было так двигаться. Сейчас это невозможно, сейчас люди просто не выдерживают пяти-семи лет такого нищенского существования. Семья не может существовать в такой ауре. Поэтому, первое, я считаю, научный сотрудник должен складываться со студенческой скамьи. Заканчивая университет, он уже не лаборантом должен быть, он должен становиться научным сотрудником по тому, самому минимуму, который имеется. И, конечно, никаких надежд на бюджет, на мощную поддержку государства, к которой мы привыкли, тоже не может быть. Потому что, ну, что такое пятьдесят процентов нормального финансирования, на такие деньги полноценное научное учреждение существовать не может, это только на нищенскую оплату научного труда, которую нам сейчас представляет государство.

Нужно искать другие формы, и мы их ищем. Мы ищем их, как внутри страны, так и вне, и, естественно, что все это должно становиться на целевую основу. База должна быть. Вот у меня, кроме академического института, которым я занимаюсь, есть еще международный институт леса, мое детище. Институт в Москве, у него есть филиалы по стране. Этот институт занимается специальными проектами. То есть, он участвует в различных проектах. Вот допустим, в большом проекте NASA... Очень плотно мы работаем с американским космическим агентством. У нас есть такой специальный проект "Альфа", о нем часто говорят, пишут в газетах, он очень многогранен — это создание новых космических систем, станций. Наше же дело — Земля. Мое дело — лесную часть обеспечить... С французским космическим агентством работаем...

Вот те узкие проблемы, которые раньше решались за государственный счет, и которые мы теперь решаем за счет международного сообщества. Мы выискиваем эти проекты, очень упорно работаем над их подготовкой, очень ответственно их выполняем. И я считаю, что это нормальный ход, тем более, что он действительно очень интернациональный, международный, очень прозрачный, я бы сказал, по результатам, никакой секретности нет, все видно, кто что сделал, кто чего стоит. Здесь нам очень помогает наша системность, я бы сказал, тот самый комплексный подход, который у нас существует в Сибирском отделении. Главное, есть люди, которые этим делом занимаются. Конечно, мы стремимся сохранить этих людей, поддержать их... вырастить новых.

Интервью подготовила Ольга УШАКОВА.

Процессы развития Сибири как части экономики России многообразны, широкомащтабны, сложны и поэтому требуют особых методологических и методических подходов для их раскрытия и полного представления. На наш взгляд, одним из таких подходов может стать выделение базовых процессов, характеризующих отношения между Россией и Сибирью за длительный период независимо от возникающих отклонений под влиянием сильных внешних воздействий (в первую очередь неэкономического характера). Отклонения (блокировка) базовых процессов, как правило, вызываются разными причинами (например, войнами или масштабными экономическими кризисами), но, по нашему предположению, не прекращают действия этих процессов, что и позволяет применять данную методологию для исследования и прогнозирования развития такой сложной системы, как Сибирь, в составе экономики России.

Если обратиться к логике экономического развития за исторически длительный промежуток времени, то можно, независимо от способа производства, выделить ряд закономерностей.

1. Общей закономерностью эволюции отраслевой структуры производства является ее диверсификация, опережающий рост обрабатывающей промышленности, непрерывное увеличение удельного веса этой отрасли в совокупной продукции промышленности (хотя в развивающейся экономике до-

1.2. Машиностроение, хотя оно и занимало первое место в общем объеме промышленного производства, было (и осталось) слабо ориентировано на обеспечение потребностей региона, в том числе отраслей специализации.

1.3. Определенную законченность (целостность) достаточно последовательно создаваемому в Сибири крупному народно-хозяйственному комплексу придавало появление пояса академической науки: АН, АМН, ВАСХНИЛ. Наука была неким замыкающим (по времени) эле-

и методологии) оставались взаимосвязи в системе "Сибирь — Дальний Восток".

Подчеркивалось, что нужен комплексный подход к выявлению множества эффектов интеграционного типа. Возникает проблема: каким образом эффект делить между разными участниками процесса межрегиональных взаимодействий, чтобы система оставалась устойчивой, чтобы все ее участники были заинтересованы в поддержании экономического сотрудничества. На практике и формирование схем интеграции (кооперации), и их реализация осуществлялись через плановые механизмы.

3. О НАРОДОНАСЕЛЕНИИ СИБИРИ

Не будет, по-видимому, большим преувеличением утверждение о том, что формирование населения Сибири в XX в. можно в значительной степени рассматривать как результат экономических реформ (начиная со Столыпинской).

Сибирь постоянно была регионом, куда въезжали и выезжали. Даже в наиболее благоприятный (экономически) пе-

риод утратил необходимые условия завершения строительства уже начатых, даже пусковых объектов отраслей специализации (связанных с комплексным использованием ресурсов), лишился материальной и финансовой базы технического перевооружения добывающих производств. Сократились возможности диверсификации производства (прежде всего переход на глубокую переработку и комплексное использование исходного сырья с целью выпуска транспортабельной конкурентоспособной конечной продукции). Остались нерешенными и многие общенационального значения проблемы, такие как использование попутного газа месторождений Западной Сибири, формирование КАТЭКа в новом составе и на новой технологической базе и многие другие.

К ним добавились новые структурные проблемы, связанные с резким сокращением государственных заказов предприятий ВПК, с разрушением прежних производственно-технических и торговых связей в результате распада СССР

Общественно-политическая литература

Бакштановский В. И., Согомонов Ю. В., Чурилов В. А. Этика политического успеха / Тюмен. науч. центр СО РАН; Центр прикладной этики; Финансово-инвестиц. корпорация "ЮРГА". — Тюмень — Москва, 1997. — 746 с. 1000 экз.

Ганопольский М. Г. Проблемы регионального этоса / ТюмГНТУ. — Тюмень, 1996. — 64 с. 300 экз.

Якутия — 1997: Календарь знаменит. и памятных дат / Нац. б-ка Респ. Саха (Якутия); Сост. Н. А. Ханды. — Якутск, 1997. — 128 с. 1000 экз.

Шерстова Л. Тайна долины Теренг. — Горно-Алтайск: Ак-Чечек, 1997. — 192 с. — (Ист. б-ка "Ак-Чечек").

Экономика. Экономические науки

Мостовая Е. Б. Основы экономической теории: Курс лекций. — М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 1997. — 496 с. — (Высш. образование). 18 000 экз.

Региональные аспекты экономической реформы: опыт и проблемы Сибири: Сб. науч. ст. / СО РАН; Ин-т экономики и орг. пром. производства; Под ред. В. Е. Селиверстова. — Новосибирск, 1997. — 208 с. 300 экз.

Шнипер Р. И. Регион: Диагностика и прогнозирование / СО РАН; Ин-т экономики и орг. пром. производства; Отв. ред. В. В. Кулешов. — Новосибирск, 1996. — 136 с. 300 экз.

Государство и право

Идея государственности в истории политической мысли России: Сб. ст. — Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. — 104 с. 300 экз.

Ты помнишь, товарищ... К 40-летию образования единой геолог. службы Якутии (1957—1997 гг.) / Сост. И. И. Корякин, А. Н. Рудых. — Якутск: Сахаполиграфиздат, 1997. — 240 с.: ил. 2000 экз.

Естественнонаучная литература

Джафаров К. А., Могульский А. А. Элементы теории игр: Курс лекций для студентов II—III курсов фак. бизнеса / НГТУ. — Новосибирск, 1997. — 66 с. 200 экз.

Рудский В. В. Алтай: Эколого-геогр. основы природопользования. — Барнаул: Изд-во АГУ, 1996. — 240 с. 300 экз.

Лабин Б. Н. Атлас структур пород альпийских гипербазитов Сибири и Дальнего Востока. — Новосибирск: Изд-во Сиб. отд-ния НИЦ ОИГГМ, 1997. — 332 с.: ил. 350 экз.

Александр Петрович Карпинский: Докл. на расш. заседании Президиума СО РАН 20 дек. 1996 г. — Новосибирск: Изд-во СО РАН; НИЦ ОИГГМ, 1997. — 42 с. 500 экз.

Техническая литература

Грибанова Н. Н., Солодов В. Т. Планирование и прогнозирование деятельности предприятия: Учеб. пособие. — Иркутск: Изд-во Иркут. экон. акад., 1996. — 96 с. 500 экз.

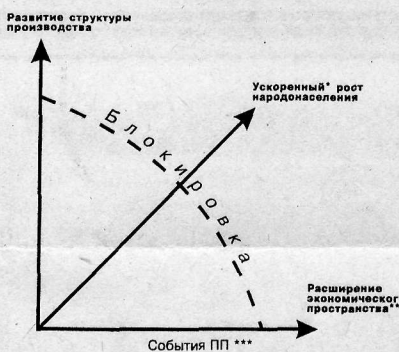
Промысловый сбор и подготовка нефти и газа: Учеб. пособие / Тюмен. гос. нефтегазовый ун-т; Ю. Д. Земенков и др. — Тюмень, 1997. — 113 с. 100 экз.

Матвеев И. Ф., Шевелев Ю. А., Скляр Н. И. Влияние технологии выемки рудных тел на возникновение горных ударов / Акад. горных наук. — Кемерово, 1997. — 123 с. 200 экз.

Каверзин С. В. Курсовое и дипломное проектирование по гидроприводу самоходных машин: Для вузов. — Красноярск: Офсет, 1997. — 382 с. 2000 экз. ("Книжное обозрение").

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ СИБИРИ КАК ЧАСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

БАЗОВЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СИБИРИ



Основные концептуальные посылки и выводы:
1) императив социального развития, преодоление отставания Сибири по уровню жизни;
2) опережающие темпы экономического роста на базе достижений НТП и соблюдения экологических стандартов.

Гипотеза относительно главной задачи предстоящего десятилетия: восстановление направленности базовых процессов (их разблокирование).

* В отношении к среднему по РФ
** В окрестностях естественных и созданных транспортных магистралей
*** События переходного периода блокировали эти процессы

пустимы временные отклонения от "магистрального" пути).

2. Общей закономерностью развития пространственной структуры производства является "движение" из старопромышленных районов в районы нового освоения (если есть, конечно, куда двигаться).

3. Обживание новых территорий. Движение народонаселения. Наш великий соотечественник М. В. Ломоносов в трактате "О сохранении и размножении русского народа" подчеркивал, что именно в здоровом многочисленном народе "состоит величие и богатство всего государства, а не в обширности, тщетной без обитателей".

Базовые процессы формирования народного хозяйства Сибири показаны на рис. 1.

1. СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА В СИБИРИ (ОТДЕЛЬНЫЕ ФРАГМЕНТЫ)

1.1. Отраслевая структура промышленности Сибири была смещена в сторону первичных и промежуточных стадий, связанных с добычей и переработкой природного сырья (включая черную и цветную металлургию). Эта структурная особенность сибирской промышленности носит устойчивый характер. Она не только обусловлена исторически, но и соответствует в основных чертах требованиям рационального размещения производства на современном этапе, использующего главное экономическое преимущество — наличие богатейших энергетических, минерально-сырьевых, лесных, водных, земельных ресурсов. Это, например, обуславливает особую значимость для Сибири стратегии рационального природопользования.

промышленного сырья, топливно-энергетических и других ресурсов).

Для этого процесса характерны следующие черты:

1) выборочное, очаговое освоение пространства;

2) одновременное, поэтапное освоение пространства;

3) сочетание ленточных и очаговых форм организации освоения;

а) формирование транспортных коридоров с постепенным образованием поясов экономического развития в наиболее освоенной части Сибири;

б) формирование различных масштабов изолированных очагов и их систем в связи с эксплуатацией источников промышленного сырья, топливно-энергетических ресурсов или с решением иных народнохозяйственных проблем в регионах пионерного освоения;

4) комплексное (экономически оправданное с учетом конкретных условий и времени) освоение территории путем формирования различной структуры и масштабов промышленных узлов и их агломераций, систем сельских поселений, территориально-производственных комплексов и хозяйственных комплексов отдельных субъектов Федерации;

5) программно-целевой подход к решению первоочередных задач различных типов и масштабов проблемных регионов — набор ФЦП;

6) особое место в программах развития производительных сил Сибири занимали проблемы интеграции ее регионов. Наиболее значимыми были исследования интеграции по линиям "Запад — Восток", "Юг — Север", а также усиление взаимодействия с Казахстаном и среднеазиатскими республиками ("зеленый мост", "белым пятном" и практики,

риод переселения времен реформ П. Столыпина за 1904—1916 гг. из Сибири уехало до 20 процентов переселенцев.

С середины нынешнего столетия заселение Сибири резко ускорилось — в ходе модернизации и индустриализации России. Миллионы людей направлялись на восток в годы сталинских пятилеток, эвакуировались в первые годы Великой Отечественной войны, ехали на грандиозные стройки времен Хрущева и Брежнева. Не все они добровольно переселились за Урал.

В то же время в 70—80-х годах из Сибири уехало в другие регионы более 6 млн чел., т.е. около 30 процентов населения (РА, 1996, N 2).

Тем не менее численность населения

Рост численности населения по экономическим
районам РФ (млн чел.)

| Регион | 1940 | 1987 | Рост (раз)* |
|--------------------|-------|-------|-------------|
| РФ | 110,0 | 145,3 | 1,3 |
| Уральский | 13,8 | 20,1 | 1,4 |
| Западно-Сибирский | 9,1 | 14,6 | 1,6 |
| Восточно-Сибирский | 4,9 | 8,9 | 1,8 |
| Дальневосточный | 3,1 | 7,7 | 2,4 |

восточных районов страны постоянно росла (см. таблицу).

Это результат государственной политики. С опережением (по темпам роста) развивались и производительные силы Сибири.

Подчеркнем важное обстоятельство: приезжали (как, впрочем, и уезжали) преимущественно молодые люди со всеми вытекающими отсюда преимуществами для деторождения и труда. (Есть оценки, что за счет естественного движения населения обеспечивалось лишь порядка 10 процентов общего прироста городского населения).

Общий кризис экономики страны в большей мере, чем в других районах, казался на состоянии хозяйственного комплекса Сибири в целом, в том числе его отдельных межотраслевых комплексов и территориальных образований. Ре-

более болезненно проявляются в районах Крайнего Севера, откуда впервые в истории Сибири начался массовый отток населения, а также в городах и регионах с наибольшей концентрацией депрессивных отраслей. Позитивные ожидания в части даже относительного улучшения позиций Сибири на общероссийском фоне в результате проводимых реформ провалились. Единственным положительным результатом стало увеличение доли региона в общероссийском промышленном производстве, но это не обеспечило увеличения доли Сибири в совокупных реализуемых доходах. Главными причинами провала следует считать разрыв единого экономического пространства СССР и ускоренную неподготовленную либерализацию экономики РФ (рис. 2).

(Окончание на стр. 10).



«НВС» информирует

Томск СОЗДАЮТ ПРИБОРЫ

Наша наука, как известно, богата различными идеями, а вот довести прибор или установку из лабораторного образца до промышленного до сих пор целая проблема. Но иногда такие попытки удаются. Объединившись, предприятие «Электро-оптика» КТИ «Оптика» ТНЦ СО РАН, отдел оптической диагностики Сибирского физико-технического института и кафедра оптики и спектроскопии госуниверситета сумели пройти тернистый путь от идеи до разработки и внедрения промышленного прибора «Оксид-1». Этот прибор предназначается для контроля за выбросами в атмосферу окислов азота. Он необходим на теплоэлектростанциях, металлургических предприятиях, химических производствах. Достоинство томского прибора в том, что контроль идет в режиме реального времени, то есть, на ходу можно регулировать, оптимизировать процесс сжигания топлива. Прибор позволит сэкономить, по оценкам специалистов, до 4-5 % природного газа.

Первыми стали осваивать прибор тюменцы. Они решили купить 16 газоанализаторов. Ученые же намерены по реализации первой партии прибора прибыль потратить на модернизацию газоанализатора, расширить его функциональные возможности. Тогда его можно будет устанавливать и там, где сжигается мазут или уголь.

Г. Горчаков, наш корр.

Новосибирск БИОИНТЕНСИВНАЯ ГРЯДКА

В начале недели в новосибирском Академгородке прошел трехдневный семинар «Биоинтенсивные технологии», который организовали и провели ЗАО «Экодом» и общественные организации из США (Калифорния) Эко-лodge Экшн (руководитель Джон Джеванс) и «Биоинтенсив для России». В течение трех лет организации работали над совместным проектом «Дом и огород — одно целое», целью которого является создание мини-фермы, как закрытой системы, использующей энерго- и ресурсосберегающие экологически чистые технологии как при строительстве и жизнеобеспечении жилища, так и при выращивании овощей для обеспечения семьи.

Семинар собрал разнообразную аудиторию: представителей экологических организаций, преподавателей соответствующих кафедр аграрных и педагогических вузов, руководителей фермерских ассоциаций, фермеров и садоводов-огородников не только из Новосибирской, но и из Томской, Костромской, Читинской областей и даже из Монголии и США. Американские участницы Кэрл Кокс и Кэрл Весеки рассказали об основных принципах биоинтенсивной технологии Джона Джеванса, показали некоторые приемы на практике. Российские участники рассказали о своем опыте земледелия. Лариса Аврорина («Экодом») доложила о результатах эксперимента по использованию биоинтенсивной технологии в Сибири. Экодомовцы изложили свое видение автономных экодомов, как важных элементов экологически чистых человеческих поселений.

В процессе работы семинара состоялся обмен опытом работы между американскими и российскими земледельцами, и каждый участник получил в подарок книгу Джона Джеванса «Как выращивать больше овощей», переведенную на многие языки, в том числе и на русский.

Наш корр.

ИНФОРМАЦИЯ «СИБАКАДЕМБАНКА»

О существенных событиях и действиях, затрагивающих финансово-хозяйственную деятельность ОАО «Сибакademбанк»:

— По результатам комплексной проверки ГУ ЦБ РФ по НСО деятельности «Сибакademбанка» за период май 1995 — январь 1997 гг. выявлены непроверенные расходы прошлых лет, которые были проведены в апреле-мае 1997г. в размере 12.104.191 тыс. рублей, что повлекло увеличение убытков Банка на 724%.

— На состоявшемся 6 августа 1997 года заседании Совета Директоров ОАО «Сибакademбанк» было принято решение вывести из состава Правления Банка Ищенко И. А. и ввести в состав Правления директора Томского филиала ОАО «Сибакademбанк» Ягодина А. Ю.

— Доля члена Совета Директоров ОАО «Сибакademбанк» Кима И. В. в уставном капитале ЗАО Фирма «Унисофт-Лига» на 22 июля 1997 года составляет 52%.

Первый заместитель генерального директора «Сибакademбанка» Л. А. Варенникова.

Иркутск РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИЙ СЕМИНАР НА БАЙКАЛЕ

Три дня в Иркутске и на Байкале проходил российско-американский семинар, организованный по инициативе Федеральной комиссии по ценным бумагам. Свыше 100 участников — представители правительства и Госдумы, законодательных и исполнительных органов субъектов Российской Федерации, бизнесмены, зарубежные ученые — прибыли на берега Байкала, чтобы обсудить роль регионов в условиях переходного периода. Американскую делегацию возглавил профессор Гарвардского университета Т. Колтун.

А. Суходолов, наш корр.

Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики объявляет конкурс на замещение вакантных должностей (по контракту) по кафедрам:

1. Высшей математики — профессора (д. ф.-м. н.)
2. Информатики — профессора (д. т. н.)
3. Финансы, кредит, бухгалтерский учет — профессора (д. э. н.)
4. Английского языка — доцентов (2)
5. Экономическая теория — профессора (д. э. н.)
6. Уголовного права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)
7. Социально-гуманитарных дисциплин — философии и социологии — профессора (д. ф. н.), истории и политологии — профессора (д. и. н.)
8. Трудового права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)
9. Теория государства и права — профессора (д. ю. н.) или доцента (к. ю. н.)

Заработная плата не ниже 800 долларов США, предоставляется квартира. Адрес института: г. Южно-Сахалинск, ул. Хабаровская 15, тел. 3-75-55, 3-23-52, факс (42422) 3-75-56. Справки по тел. в г. Новосибирске 10-71-68.

Институт филологии ОИИФиФ СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:
— заведующий Кафедрой иностранных языков — одна вакансия;
— старший научный сотрудник по специальности «Тунгусо-маньчжурские языки» — одна вакансия.
Заявки направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 17, Институт филологии.

(Продолжение.
Начало на стр. 1)

Широкая распашка целинных земель началась после отмены крепостного права и переселения крестьян в Западную Сибирь. Это был первый этап перевода почв биогеноценоза в агроценоз. На этом этапе в пашню вовлекались лучшие земли, распространенные на выровненных участках местности и расположенные вблизи населенных пунктов.

Широкая индустриализация Западной Сибири в 50-е годы нашего века вызвала необходимость более интенсивного развития сельского хозяйства в регионе, что повлекло за собой массовую распашку оставшихся целинных массивов. В итоге на втором этапе освоения в Западной Сибири было распашано еще около 6 млн га, а в Новосибирской области — 1200 тыс га. При этом в пашню вовлекались почвы, находящиеся на покато-крутых склонах и сейчас найти нетронутый целинный участок — весь-



щем равнинном фоне Предсалаирья. Сопки простираются в целом с северо-востока на юго-запад в виде крупных холмов с заостренными вершинами, сложенными альбидофирами и диабазами. Склоны и межсочные пространства покрыты рыхлыми золовыми, аллювиальными и деллювиальными отложениями третичного и четвертичного периодов. Отметки высот колеблются от

ногенное нарушение ландшафтов сопки приводит к аридизации территории за счет уменьшения поверхностного стока и изменения уровня грунтовых вод.

В почвенном покрове склонов сопки преобладают автоморфные темно-серые, серые лесные почвы и черноземы. На нижней части склонов и в логах сформированы лугово-черноземные, луговые и луговоболотные почвы.

БУГОТАКСКИЕ

ма сложная задача. Фрагменты целины можно обнаружить лишь в пределах Предсалаирья, представляющего собой возвышенную холмистую равнину в общем наклоненную в сторону Западно-Сибирской равнины. В Предсалаирье выделяется несколько подрайонов, весьма контрастными среди которых выступает Буготакский мелкопочечник — самая расчлененная территория в Новосибирской области. По предложению Института почвоведения и агрохимии СО РАН с 1976 г. и с согласия облисполкома бывший колхоз «Рассвет Тогуинского района был выбран в качестве опорнопоказательного хозяйства по борьбе с эрозией почв. В добрые старые застойные времена, когда Академия наук хорошо финансировалась, когда руководство государства заботилось о развитии фундаментальных исследований, на территории колхоза был построен отличный противоэрозионный стационар (фото на стр. 1). Здесь сотрудники Института ранней весной и в течение лета получали прекрасный исследовательский материал. В получении этого материала им помогали студенты-практиканты из ведущих вузов страны: МГУ, ЛГУ, ВГУ, КишГУ и многих других. И было чему поучиться.

Ведь район Буготакских сопки — отличный полигон для изучения не только почвенного покрова, но и растительного и животного мира. Буготакские сопки четко выделяются на об-



250 до 380 м. Наиболее крупные сопки: Большая, Мохнатая, Холодная, Рогачева, — имеют отметки высот 323-381 м.

Цепь Буготакских сопки, имеющая абсолютное превышение над уровнем остальной местности в 50-80 м, является естественной локальной преградой для адвективного перемещения воздушных масс на восток. Это оказывает существенное мезоклиматическое влияние на заветренные восточные территории, в частности, на северную оконечность Кузнецкой котловины. Кроме того, сопочные повышения являются генератором атмосферных осадков и источником грунтовых вод. Значительный поверхностный и внутрипочвенный сток способствуют формированию вокруг сопки истоков небольших рек, впадающих в р. Иню. Поэтому тех-

Следовательно, Буготакский мелкопочечник — уникальный природный объект, требующий бережного к нему отношения и всестороннего изучения. Институт почвоведения и агрохимии СО РАН в течение последних трех лет предоставляет свой Усть-Каменский противоэрозионный стационар для проведения полевой практики по почвоведению студентам старших курсов Новосибирского государственного педагогического университета. Руководит практикой студентов кандидат биологических наук Таисия Андреевна Горелова. Она обычно приезжает с 10-12-ю студентами. В этом же году так сложились обстоятельства, что Новосибирский государственный агроуниверситет обратился с просьбой в Институт почвоведения и агрохимии СО РАН принять на недельную практику шведского студента-агронома Яркера Мелина. Большую помощь в проведении студенческой практики оказывал водитель профессионала, которого почвоведы в шутку именуют водителем с высшим образованием, Виталий Прокопьевич Овчинников.

Буготакский мелкопочечник — самая расчлененная территория Новосибирской области. Высокое расчленение вкуче со значительным количеством атмосферных



ЛЕТНИЙ СЕЗОН ПОЧВОВЕДОВ



осадков инициирует развитие эрозионных процессов. Бурное проявление последних обусловлено главным образом специфическими климатическими условиями, особенностями сибирского

кошты. "Текущая пахотного слоя усиливается, еще и тем, что в результате ночного промораживания поверхность почвы днем превращается в бесструктурную, пересыщенную влагой "плывущую массу.

рые лесные почвы района Буготакских сопкок, как известно, характеризуются малой мощностью гумусового горизонта, поэтому здесь ограничен выбор противоэрозионных мероприятий, связанных с пере-

материала. Следовательно, возрастание доли залежных земель, что наблюдается особенно в последнее пятилетие, с эрозионной и экологической точки зрения - явление положительное. Однако под залеж

дения урожая, что существенно пополнит корнеобитаемый слой многими элементами питания растений, значительно сократит смыв почв. В залежь необходимо переводить в основном уже эродированную пашню.

А. Танасиенко, доктор биологических наук, зам. директора Института почвоведения и агрохимии СО РАН.

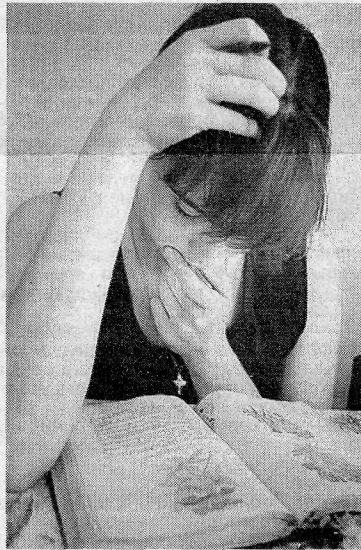
СТРАДАНИЯ

земледелия и генетическими особенностями почв.

В области практически отсутствуют посевы озимых культур, снижающие смыв склоновых земель. В структуре посевных площадей около 70 % занимают зерновые и только 10 % — многолетние травы. Следовательно, более 80 % пахотных угодий в период снеготаяния не защи-

"Текущее состояние пахотного слоя способствует увеличению растворимости органического вещества почвы, приводящей к существенному отчуждению (30-110 кг/га) водорастворимого гумуса и еще большому выносу подвижных гуминовых кислот с продуктами твердого стока. Ежегодно со склоновых массивов Буготакского мелкосопочника с продуктами твердого стока теряется около 35 кг/га подвижных гуминовых кислот. Воднорастворимый гумус и подвижные гуминовые кислоты выступают в качестве источника наиболее доступных элементов питания растений и как органические клеи, своеобразные структурообразователи. Невосполнимая потеря этих гумусовых веществ способствует распылению структуры пахотного слоя, снижению и без того низкой в момент снеготаяния эрозионной стойкости почв.

Сибирские почвы, и в частности черноземы и темно-се-



мещением пахотного слоя из одного места в другое.

До 1990 года на территории, пораженной почворазрушающими процессами, повсеместно применялись организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические противоэрозионные мероприятия. После распада Советского Союза произошла частичная смена земледельцев, приведшая к ликвидации севооборотов и, прежде всего, таких энергоемких как противоэрозионные.

Игнорирование севооборотов как со стороны старых, и в особенности новых, земледельцев, отсутствие семян многолетних трав и пропашных культур приводит к внедрению в сельское хозяйство Сибири монокультур, что, согласно специфики здешних климатических условий, также инициирует эрозионные процессы.

Значительная часть пашни ныне не обрабатывается и очень быстро покрывается рудеральной и древесной растительностью. Происходит интенсивное наступление леса на степь. Залежи, расположенные на склоновых поверхностях, как известно, отличаются высоким поверхностным стоком талых и ливневых вод, но минимальным смывом почвенного

отводят далеко не худшие земли, находящиеся на значительном удалении от хозяйства. В результате увеличивается нагрузка на близлежащую к хозяйству пашню. Довольно часто такие массивы уже эродированы. Наложение на них дополнительной нагрузки со сложившейся в последнее время монокультурой способствует еще большему стимулированию эрозионных процессов.

В районах, где природные условия создают опасность проявления эрозии, а в Новосибирской области это в первую очередь массивы Буготакских сопкок, вся система земледелия должна быть почвозащитной, а по своему содержанию — противоэрозионной. Но противоэрозионные мероприятия направлены лишь на консервацию почвенного покрова. Поэтому стоит задача не просто сохранить пашню от проявления на ней смыва и размыва, но и повысить плодородие разрушенных почв. И первым шагом в решении этой задачи должна быть реставрация (либо введение во вновь созданных фермерских ассоциациях) севооборотов, в особенности противоэрозионных. Крайне важно возделывать на смытых почвах однолетние и многолетние травы без отчуж-



На снимках:

• Август. Сибирские просторы.

• Нечего делать парням в девичьей бригаде!

• Студент-агроном из Швеции Яркер Мелин и ассистент кафедры Елена Дрофа определяют видовой состав растений.

• Преклоним колени перед российским генетическим почвоведением... Слева — руководитель студенческой практики доцент Т. Горелова.

• Студент из Швеции Яркер Мелин фотографирует на память зам. директора института А. Танасиенко и водителя автобазы ННЦ, ветерана СО АН В. Овчинникова.

• Работа с нивелиром.

• Ох, не женская это работа!

• И вновь — определение видового состава.

• Короткий отдых.

• Прежде чем затопить баню — запаси дровишек...

Фото В. Новикова.



щены растительным покровом и легко эродированы.

Специфичность климатических условий, что особенно ярко проявляется на территории Буготакского мелкосопочника, определяется суровой и продолжительной зимой с устойчивым снежным покровом, высокой интенсивностью весенних процессов, обуславливающих формирование поверхностного стока талых вод по слегка оттаявшим почвам. Вследствие высокой водонасыщенности оттаявшего слоя и наличия на небольшой глубине (30-40 см) водонепроницаемого мерзлотного экрана самая верхняя часть слоя приобретает большую "текущую" и в связи с этим полностью теряет эрозионную стой-



(Окончание.
Начало на стр. 7)

Кризисное состояние экономики Сибири является следствием действия целого ряда факторов, которые можно объединить в следующие группы.

1. Объективные факторы:
 - суровый, резко континентальный климат;
 - удаленность от основных сухопутных и морских путей внешней торговли.
2. Долгосрочные факторы, наследованные от экономики СССР:
 - отраслевая структура хозяйства Сибири с преобладающим удельным весом добывающей промышленности, энергоемких отраслей, оборонной промышленности;
 - ориентация многих предприятий Сибири на дальнепривозное сырье и на вывоз готовой продукции за пределы региона;
 - наличие на большинстве предприятий устаревших, экономически неэффективных и экологически вредных технологий;
 - несбалансированность производственных мощностей отдельных технологических переделов — от добычи сырья до производства готовых изделий;
 - завышение нормы расходов сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов.
3. Внешние для региона факторы, отражающие воздействие современных условий хозяйствования:
 - завышенные, недифференцированные по регионам транспортные тарифы при их опережающем росте. Так, при

соких цен на их продукцию в первой половине 90-х годов для проведения технического перевооружения, внедрения ресурсосберегающих технологий;

- регионом не использован этот период притока денег для формирования солидных финансовых институтов (банков и проч.), способных конкурировать с московскими;
- в значительной степени утрачен научный потенциал;
- провалены работы по подготовке сырьевой базы для добывающих отраслей промышленности.

В соответствии с гипотезой о сохранении преемственности и посткризисного возвращения к базовым процессам и целям развития Сибири, адаптированным к требованиям переходного и постреформенного развития российской экономики, можно сформулировать следующий переходящий проблемно-целевой блок Федеральной целевой программы "Сибирь" (ФЦП "Сибирь"), которая разрабатывается в настоящее время.

Поэтому должна быть разработана и осуществлена система первоочередных мероприятий, позволяющих восстановить ("разблокировать") направленность этих базовых процессов. Состав комплекса неоднократно обсуждался как в научных кругах, так и на разных уровнях управления.

Приведем фрагмент одного из обсуждаемых комплексов мероприятий: предлагается "заморозить" хотя бы на короткий срок долги предприятий топливно-энергетическому комплексу, от-

ческой политики развития, направленной на повышение интеграции субъектов "сибирской" экономики, особенно для увеличения доли конечной продукции, в первую очередь товаров народного потребления;

- создание единого сибирского информационного, правового, экономического пространства;
- создание единого механизма формирования финансовой базы развития территорий Севера (компенсационные платежи, плата за недра, квоты, государственные субвенции);
- изменение фискальных ориентиров в принципах налоговой и бюджетной государственной политики в пользу остальных районов;
- выработка направлений наиболее рационального использования нефтедолларов и других рентных доходов с учетом возможностей других регионов Сибири в замещающем удовлетворении спроса; создание условий и механизма реализации на территории Сибири горной ренты, частично поступающей сегодня в бюджеты регионов с эксплуатационными источниками природных ресурсов.

Осуществление модели финансового регулирования экономических процессов в крупных регионах потребует формирования "Сибирского финансового центра". Для регионов Сибири эту роль, при выполнении определенных условий, может сыграть, например, Новосибирск, выполнявший в прошлом роль административного центра Сибирского края, а затем (в 60-х годах) Западно-Сибирского совнархоза.

«НАУКА О НАУКЕ»
НАЧИНАЕТ РАБОТУ

Темпы роста экономики все более определяются успехами развития науки и образования. Более 60 процентов прироста национального дохода США обеспечивается приростом знаний. Геополитическое положение страны все больше будет определяться научным потенциалом, качеством интеллектуальных ресурсов и образования.

В России был и пока еще есть значительный научный потенциал. Не так давно треть регистрируемых в мире научных изобретений приходилось на нашу страну — в 2,5 раз больше, чем в США. Впереди Россия и по многим фундаментальным исследованиям, располагая крупнейшим в мире банком идей, определяющих технический прогресс. Но сегодня наука оказалась в глубоком кризисе. Число занятых в научной сфере сократилось на 40 процентов, а учащихся вузов на 50 процентов. Кадры высшей квалификации теряют престиж. В Академических институтах, НИИ, на кафедрах и факультетах, в проблемных и отраслевых лабораториях работают специалисты различных областей знаний высшей квалификации, а возможности научного потенциала используются недостаточно. В России нет специальных научных институтов и организаций, фундаментально разрабатывающих проблемы науки в целом, как самостоятельный предмет исследования, координирующих и объединяющих научную общественность для решения научных и практических вопросов.

В связи с этим в России 20 февраля 1997 г. создана и начала работать Международная Академия Науковедения (МАН), которая является правопреемницей межрегиональной Академии науковедения и имеет в своем составе представительства и отделения в ближнем и дальнем зарубежье. Ее созданию предшествовала многолетняя научно-исследовательская работа по объединению ученых-наукоедов. Начиная с 60-х годов, когда Сибирское отделение АН благодаря своим выдающимся научным открытиям стало одним из центров мировой науки, возникла необходимость фундаментально разработки науковедческих проблем широкого профиля.

Науковедение в научном центре Сибири довольно быстро развивалось. Функционировали постоянно действующие семинары по изучению опыта ведущих ученых Сибири, организации и методике науковедческих исследований. В институтах Горного дела, Теплофизики, Истории, филологии и философии, Экономике СО АН проводились широкомасштабные исследования "наука о науке", издавались фундаментальные работы по методологии науки. Науковедение стало самостоятельным быстро растущим научным направлением. У истоков нового направления стояли Н. Чинакал, Г. Лахтин, А. Щербаков, Г. Мигиренко. Президент СО АН М. А. Лаврентьев принимал участие в первых двух конференциях СО АН в 1965 и 1967 гг. За 30 лет в Новосибирске было проведено 14 международных, республиканских и региональных конференций по актуальным проблемам науки.

Начало деятельности Академии науковедения отмечается проведением в мае 1997 г. Сибирского науковедческого конгресса "Наука — основа устойчивого развития экономики Сибири", 15-ой Международной новосибирской научной конференции "Наука, религия и культура в концепции устойчивого развития общества (науковедческие проблемы)", второго международного семинара — совещания "Ценообразование в инвестиционном цикле".

Основные направления и цели Академии — разработка теоретических проблем научной политики, межгосударственного и общественного регулирования науки, распространение и внедрение мировых научных знаний и технологий; содействие повышению эффективности фундаментальных и прикладных научных исследований; изучение структуры, динамики и содержания научной деятельности, эволюции организационных форм науки в процессе изменения ее объема и социальных функций; исследование науковедческих фундаментальных проблем и факторов меняющейся структуры и функций науки; определение приоритетов в социально-экономической политике реформируемой России; инновационные тенденции в науке, ее интеграция в мировой интеллектуальный процесс; методология объединения внутринаучных дисциплин и на этой основе формирование общенаучной единой теории картины мира при сохранении полипредметности и дисциплинарной организации науки.

В формировании структуры Академии, ее отделений в качестве базовых проблем для науковедения в целом выделяются организация науки, история науки, философия науки, физиология науки, социология науки и экономика науки. Наукоеды будут разрабатывать системный метод концепции устойчивого развития как совокупности взаимно детерминированных социально-экономических, политических, духовно-нравственных междисциплинарных процессов как на национальном, так и на региональном уровнях. Академия будет разрабатывать новые комплексные научные программы науковедения: наука в системе устойчивого развития общества, гуманизм и наука, социальные идеалы в системе наук, социальные функции науки и ответственность, история и современность и т.д.

Академия планирует оказать помощь областной и городской администрации и Комитету по региональной и научно-технической политике в разработке как традиционных, так и инновационных научных программ. По итогам исследований будут представлены конструктивные предложения, инициативы и рекомендации государственным, федеральным и муниципальным структурам для внедрения. Уже сейчас Академия располагает эффективными разработками, требующими внедрения, комплексными критериями оценки научных результатов и прогнозирования подготовки научных кадров и индивидуального творчества.

Особым направлением работы Академии станет исследование эффективности закона "О научной деятельности и региональной научно-технической политики Новосибирской области", принятого 25 марта 1995 г. областным Советом депутатов. Также Академия намерена провести серьезную работу по экспертизе научных основ реформ в России, исследовать причины того, что первая и вторая волны реформаторов игнорировали научные знания.

Особенность Академии — демократический и нравственный принцип, где главным критерием является не должность, а научные заслуги. Благодаря этому крупным ученым, как правило, инакомыслящим по отношению ко многим представлениям организации, представляется возможность полностью реализовать свой научный потенциал.

Академия рассчитывает на активное участие в ее работе выдающихся ученых СО РАН, крупнейших организаторов науки, разработчиков многих науковедческих проблем. Возобновляются связи с европейскими учеными, проводится работа по объединению науковедов для совместного исследования.

**И. Эйнгорн, вице-президент
Международной академии науковедения,
доктор исторических наук.**

г. Новосибирск.

**В. КУЛЕШОВ, академик,
А. ЕВСЕЕНКО, профессор.**

г. Новосибирск.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПРОЦЕССОВ
РАЗВИТИЯ СИБИРИ
КАК ЧАСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

общем росте цен за 1993–1996 гг. в 25 раз тарифы на железнодорожный транспорт повысились в 50 раз. В результате стоимость вывоза за пределы региона угля и леса, завоза из европейской части России железной руды превышает затраты на их производство; — завышенные энергетические тарифы, хотя именно с ориентацией на дешевую энергию создавалась сибирская промышленность. Предприятия цветной металлургии Восточной Сибири потребляют около 60 процентов электроэнергии и около 50 процентов топлива и тепла, используемых всей цветной металлургией России;

- высокий уровень огульных налогов, не дифференцируемых в зависимости от условий производства;
- искусственное разделение технологически связанных предприятий как следствие приватизации;
- низкий отечественный спрос на продукцию горнодобывающего комплекса;
- действие валютного коридора;
- вымывание у предприятия собственных оборотных средств с помощью механизма плановых налогов и платежей (предоплаты);
- систематическое невыполнение государством своих обязательств перед товаропроизводителями в расчетах за реализованную продукцию (оборонный комплекс, ТЭК, сельское хозяйство).

4. Субъективные факторы:
 - предприятиями топливно-энергетического и металлургического комплексов не использован период относительно вы-

менить пени, провести межотраслевой зачет, пересмотреть тарифы на электроэнергию и транспортные перевозки, устанавливать новые тарифы раз в год, пересмотреть налоговое законодательство, осуществить комплекс протекционистских мер по защите отечественного производителя и т.п. (по материалам заседания Координационного совета восьми межрегиональных ассоциаций, Москва, декабрь 1996 г.).

Выбор перспективной модели развития Сибири предлагается осуществлять с учетом особенностей многоукладной экономики и противоречивости интересов новых субъектов управления и хозяйствования (Запад — Восток; противоречия между субъектами Федерации, расположенными на территории Сибири, в первую очередь между расположенными на Севере и Юге; противоречия между районами с сырьевой составляющей и районами с высокотехнологическими производствами; противоречия в стартовых условиях развития новых субъектов либерализованной экономики).

Регионы получают доступ к участию в осуществлении этой экономической модели только в случае наличия на их территории того или иного вида ресурса, обладающего в современной экономике Российской Федерации высокой ликвидностью, в первую очередь ликвидными природными ресурсами, таких как нефть, газ, полиметаллы и редкоземельные, и созданных на их основе производств.

Одновременно многие регионы, где сосредоточены высокотехнологические производства, особенно отрасли ВПК,

В связи с этим целесообразно разрабатывать два контрастных сценария развития Сибири.

1. В Сибирь привлекаются ресурсы РФ для поддержания и дальнейшего развития отраслей и территорий в масштабах, позволяющих приостановить кризис в стране и обеспечить постепенное развитие экономики (точечная поддержка).

Этот сценарий в известном смысле повторяет ранее применявшиеся подходы к включению региона в национальную экономику, но реализуемые в новых условиях:

- в регионе в основном проведена приватизация и сформировались новые субъекты хозяйствования и кредитно-финансовая система, соответствующая рыночным требованиям;
- перестала существовать всеобъемлющая система централизованного управления, позволявшая концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях, но одновременно ограничивавшая возможности предприятий и региональных властей.

Второй подход предполагает постепенное формирование на территории Сибири экономического сообщества в состав российской экономики. Это включает:

- расширение экономических связей между сибирскими субъектами Федерации;
- формирование сибирских рынков, взаимодействие субъектов сибирских рынков и других рынков РФ, СНГ и АТР;
- формирование финансово-промышленных групп (ФПГ) и других интеграционных образований на территории Сибири с участием капитала РФ и зарубежных инвесторов;
- реализация инвестиционных проектов на территории сибирского экономического сообщества, в том числе с участием иностранного капитала (ТЭК, черная и цветная металлургия, оборонная промышленность);
- сохранение народонаселения Сибири;
- поддержка науки и образования в Сибири;
- организация рационального природопользования в Сибири.

2. Экономический механизм реализации второго сценария, отражающего ориентацию на собственные ресурсы, может строиться только на базе:

- природных ресурсов (энергетических, минерально-сырьевых, лесных, водных и т.п.);
- накопленного трудового потенциала (в том числе и кадров науки);
- нового геополитического положения Сибири. (Экономические лидеры Эстонии заявляют, в частности, следующее: "Главный неисчерпаемый природный ресурс Эстонии — ее выгодное географическое положение" (Б. 1996, N 21). В Сибири это отражается в угрозах перекрытия Транссиба).

Изложенный подход отражает лишь общие представления о базовых направлениях взаимодействия Сибири и России и требует дальнейшего углубления через введение временных горизонтов, региональной и отраслевой составляющей этих процессов, выбора приоритетов.

ПЕРЕХОДЯЩИЙ ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОЙ БЛОК

| Базовая идеология Блоки | Последствия политических и экономических реформ переходного периода (оценка сложившейся ситуации) |
|---|---|
| 1. Императив (примат) социального развития, определение отставания Сибири по уровню жизни — конечные целевые ориентиры развития Сибири, отражающие общесибирские интересы | 1. Обострившееся отставание Сибири по уровню жизни; новые социальные проблемы*** |
| 2. Опережающие темпы экономического роста** | 2. Кризис производства; деградация отраслевой структуры; увеличение зависимости от импорта; налоговый пресс и т.п. |
| 3. Структурная перестройка промышленности и сельского хозяйства на базе технологического обновления и при соблюдении экологических стандартов | 3. Нереализованный потенциал конверсии отраслей оборонного комплекса |
| 4. Интеграция регионов Сибири; взаимодействие Центра и Сибири; проблемы Запад — Восток; Восток — Казахстан и Средняя Азия и т.п. | 4. Разрушение единого экономического пространства страны (СССР); сохранившаяся система хозяйственных связей внутри РФ опосредована бартером и блокируется неплатежами, энерго- и транспортными тарифами |
| 5. Программно-целевой подход. Перечень целевых программ и крупных межрегиональных и региональных проблем в качестве базиса для расширения экономического пространства | 5. Радикальное сокращение инвестиционного потенциала; формирование нового перечня федеральных программ, межрегиональных и региональных проблем**** |

* В рамках парадигмы "Сдвиг..."

** С позиций народнохозяйственной эффективности.

*** Например, проблемы безработицы, бедности и т.п.

**** Принятые в 1991–1996 гг. федеральные программы в своей совокупности бесстыдны (не увязаны друг с другом) и не подкреплены финансово (Р.Г., 1996, 13 июля).

ОТКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА

Длительное время экономика СССР критиковалась за ее закрытость, и не совсем справедливо. Открытость экономики — это открытость рынков страны для иностранных конкурентов и свободный экспорт товаров местных производителей. В Советском Союзе фактически рынка не было, все предприятия имели единственного хозяина, т.е. вся страна была как бы одной огромной компанией, и вопрос об открытости ее экономики был почти что лишним смыслом.

За последние 5 лет в России произошли колоссальные изменения. По открытости экономики страна не уступает "Молодым тиграм" (Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Гонконг) и Китаю. Так, импорт продовольствия достиг 40 процентов от потребления — угрожающая пропорция. Велик уровень импорта и во многих категориях ширпотреба. С другой стороны — такова же и пропорция экспорта в отношении к общему объему в экспортирующих отраслях.

Все вроде бы у нас "не хуже", но почему в качестве очередного достижения сообщается об очередном снижении спада производства, а не о его подъеме? Ради какой структурной перестройки надо терпеть? Почему в демократическую Россию поток иностранных капиталовложений меньше, чем в коммунистический Китай? В чем мы принципиально отличны от Китая, от "Тигров" и от Японии — первого "Старого тигра"?

ОСНОВНОЙ ЗАКОН ТОРГОВЛИ

Пусть в двух странах производится два разных товара, цены за единицу которых в деньгах каждой страны различаются. Спрашивается, когда возможна торговля данными товарами между этими странами с обоюдно выгодой для торговцев? Рассмотрим идеальную ситуацию.

Допустим, что транспортные расходы отсутствуют и нет таможенных пошлин на эти товары. В этом случае еще Д. Рикардо показал, что для взаимовыгодной торговли достаточно, чтобы различались отношения цен товаров в данных странах независимо от отношения курсов валют этих стран.

Действительно, пусть в первой стране первый товар стоит 10\$ за единицу, а второй — 20 \$ за единицу, а во второй стране — 5 руб. и 8 руб. соответственно. Купец в первой стране может купить 200 единиц первого товара за 2000\$, отвезти во вторую страну и продать его за 1000 руб. Купить на эту сумму второй товар, всего 125 единиц. Вернуться назад и продать этот товар за 2500\$. Выгода от торговой операции составит 500 \$.

То есть, все очень просто. Дешевый в своей стране относительно второго товара первый товар вывезти в ту страну, где он относительно второго товара дороже, продать его на местные деньги, купить там второй товар, вывезти его в свою страну, продать и т.д. Еще раз отметим, что соотношение курсов валют для этого торгового оборота значения не имеет. Использование различных валют лишь маскирует главную движущую силу так же, как и включение промежуточных товаров в оборот и появление нескольких собственников — купцов и нескольких стран — участников торговли.

Препятствовать международной торговле могут транспортные расходы (включая расходы на страховку груза) и таможенные пошлины, о чем речь далее. Но достаточно большая разница между отношениями цен на товары в разных странах сможет преодолеть все препятствия.

ОБРАТНАЯ СТОРОНА ОСНОВНОГО ЗАКОНА

Основной Закон сформулирован в виде достаточных условий для возможности взаимовыгодной торговли. Но эти же условия также и необходимы! То есть, при наличии торговли, например, двумя группами товаров а и b между странами Р и С, соотношения цен на эти товары обязательно должны различаться. Причем, если товар а экспортируется из Р в С, а b импортируется из С в Р, то цена единицы товара а по отношению к единице товара b в стране Р ниже чем в С.

В этой статье нас будет интересовать лишь один частный, но важный случай необходимости Основного Закона. Придадим буквам Основного закона такие значения: а — Сырье, b — Труд, Р — Россия, С — "Запад", и примем во внимание, что более 90 процентов российского экспорта на Запад по стоимости есть нефть, газ и прочие сырьевые товары, а у импорта — обратная структура. Тогда, в силу обязательности (необходимости) Основного Закона, Сырье в России по отношению к Труду чрезвычайно дешево с мировой точки

зрения (или Труд в отношении Сырья чрезвычайно дорог).

ЦЕНЫ НА ТРУД И НА СЫРЬЕ

Цену физической единицы сырья можно определить просто как величину акцизного налога, взятого за эту единицу государством. Отметим, что здесь и далее под сырьем будет пониматься некий идеальный природный ресурс, в который не вложен труд. Так, нефть в трубопроводе уже не идеальное сырье, поскольку содержит труд геологов, буровиков, эксплуатационников и т.д.

Заметим, что это определение очень сильно уклоняется от марксистского, тем не менее термин "цена сырья" представляется наиболее подходящим для той сущности, которая стоит за определением.

Под трудом будем понимать результат деятельности рабочей силы. Естественно тогда, что труд следует измерять в единицах [урс/в], где урс — единица усредненной рабочей силы, в — единица времени. Иначе говоря "труд" и "раб. сила" соотносятся как "работа" и "мощность" в физике. Оставим сложное понятие урс без определений, поскольку оно в чистом виде и не понадобится в дальнейшем. Проще перейти сразу к цене урс, т.е. к цене труда в понимании

отношения P_a (цены единицы товара а) к P_b (цене единицы товара b) определяется следующим законом:

$$P_a/P_b = (rL_a + R_a)/(rL_b + R_b) = L_a/L_b + (R_a - R_bL_a/L_b)/(rL_b + R_b)$$

Когда отсутствует акцизный налог, r равно бесконечности и $P_a/P_b = L_a/L_b$. При повышении акцизного налога величина r уменьшается и в зависимости от знака $R_a/L_a - R_b/L_b = D$ соотношение цен товаров монотонно растет либо уменьшается. В пределе $P_a/P_b = R_a/R_b$.

Величина D отражает разницу между пропорциями содержания Труда и Сырья в товаре а и в товаре b. При высокой доле Сырья в товаре а в сравнении с долей Сырья в товаре b величина D положительна и повышение акцизного налога приводит к увеличению цены товара а относительно цены товара b. А затем к экспорту товаров с высокой долей Труда, вместо Сырья. (См. предыдущие две рубрики).

ПАРАДОКС ЗАРПЛАТЫ

В пару к "высоким" ценам на энергоносители следует поставить представление о дешевизне Труда в России. Берется местная заработная плата и сравнивается со средней заработной платой в развитых странах с пересче-

Сырью, неконкурентоспособны на мировом рынке.

Последнее при открытой экономике влечет свертывание производства, стагнацию, разруху.

Название "сообщающиеся экономики" имеет прямую аналогию с "сообщающимися сосудами". Если в сообщении сосудов есть препятствие, оно может замедлить перетекание жидкости из одного сосуда в другой. Исследуем, не смогут ли таможенные барьеры остановить разрушение экономики страны, в которой стремятся к низким ценам на Сырье.

ТАМОЖЕННЫЕ БАРЬЕРЫ И ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ

Обычно основным назначением таможенных сборов считается защита отечественных производителей именно тех товаров, на которые установлены таможенные пошлины. Вторая их роль — пополнение бюджета государства.

Высокие взаимные таможенные барьеры между двумя странами затрудняют торговлю между ними и снижают эффективность производства в них. Ситуация достаточно известная, что и послужило базой множества международных договоров, нацеленных на снятие этих барьеров.

ГОРЕ ОТ СЫРЬЯ

Ныне стало чуть ли не модой в экономических неурядицах поругивать высокие цены на энергоносители. Дескать, если бы не огромные налоги и "жуткие" цены на энергию, — проблем у конкретного предприятия не было бы. Таковы сентенции не только руководителей хозяйственных предприятий, но и довольно далеких от непосредственного руководства экономистов. При таких настроениях повышение акцизных налогов на нефть, проведенное в прошлом году под

давлением Международного валютного фонда, выглядит как крупная жертва для экономики России, принесенная ради получения новых кредитов от МВФ. По моим расчетам сложилось совершенно противоположное понимание ситуации. Суть в том, что решение Правительства об этом повышении — огромное благо для страны и еще большим благом были бы значительно большие масштабы этой акции.

этой статьи. Определим ее в масштабах страны как некоторую дробь. В знаменателе поместим общее количество отработанных гражданами страны часов за некоторый период времени. Числитель возьмем как сумму зарплат всех граждан и полученных ими прибылей и, более того, добавим к нему сумму всех налогов, исключая акцизные, на деятельность предприятий и частных.

Здесь можно бесконечно критиковать эти определения. Скажем лишь в оправдание, что таким образом определенная цена труда есть плата за деятельность в течение одного часа некоего среднего человека страны. Одну часть этой платы получит государство, другую — физические и юридические лица. Чтобы отличить эти обобщенные понятия, будем впредь использовать прописные буквы: Труд, цена Труда.

Цена всего конкретного сырья есть плата государству в виде акцизных налогов за весь физический объем добытого сырья. Таким образом, цена конкретного сырья равна акцизному налогу на него. На одно, конечно, будет интересно более сложное понятие. В конкретный товар может быть опосредованно вложено много различных видов первичного сырья: тонны нефти, кубометры газа, граммы золота, караты алмазов, песок, гранит... Часть видов сырья может не облагаться акцизными налогами. Их цена в совокупности равна нулю. Облагаемая налогами часть видов сырья породит некоторую цену сырья, вошедшего в единицу товара. Впредь будем использовать именно в этих обобщенных понятиях заглавную букву: Сырье, цена Сырья.

Выяснить цену Сырья и цену Труда можно лишь очень грубо, но в дальнейших рассуждениях это несколько не помешает. Важно будет лишь то, что

- 1) эти числа существуют и
- 2) государство может уменьшать отношения цены Труда к цене Сырья, увеличивая акцизные налоги и уменьшая другие налоги. Пределы изменения отношения от сколь угодно малых величин до бесконечности (акцизный налог отсутствует).

В последующих пунктах, говоря об увеличении или уменьшении акцизных налогов, мы всегда будем подразумевать также и сбалансированное соответствующее уменьшение или увеличение прочих налогов, опуская упоминание об этом для краткости.

НАЛОГИ И СООТНОШЕНИЕ ЦЕН НА ТОВАРЫ

Пусть в единицу товара а вложены R_a единиц Сырья и L_a единиц Труда, а на единицу товара b пошло R_b единиц Сырья и L_b единиц Труда.

Пользуясь налоговой системой, государство может установить отношение r цены Труда к цене Сырья. Тогда

том по курсу валют. Получается раз в 5-10 меньше. Далее примечается, что тем не менее экспортируются в основном сырьевые товары и делается удручающий вывод о чрезвычайно низкой производительности труда и низком качестве отечественных товаров.

В этих рассуждениях две ошибки. Во-первых, смешиваются разные понятия: цена труда и уровень заработной платы. В цене труда зарплата есть лишь первая составляющая, вторая, как выше упоминалось, состоит из неакцизных налогов и прибылей. Высокие налоги и прибыли могут сделать труд очень дорогим при ничтожной зарплате.

Вторая некорректность состоит в использовании курса валют для оценки уровня самой заработной платы и в понимании ее как некоторой абсолютной в мировом масштабе величины. А мировую торговлю интересует лишь соотношение цен внутри страны и на мировом рынке, что зависит от соотношения цен на Труд и Сырье, определенного соотношением неакцизных и акцизных налогов. Иными словами, чтобы оценивать Труд с точки зрения мировой торговли, его надо измерять не деньгами, а Сырьем (нефтью).

Нефть вполне можно считать за новую всемирную валюту.

Искусственное занижение внутренних цен в национальных деньгах на эту валюту по отношению к цене Труда увеличивает цену Труда, измеренную в общемировой валюте нефти. Таким образом оказывается, что в России высокие налоги на Труд в совокупности с низкими акцизными налогами на нефть (и газ) повышают цену Труда, измеренную во всемирной валюте до уровня выше мирового (с учетом производительности труда, конечно).

Поскольку при высоких налогах на Труд доля собственно зарплат в цене Труда снижается, это и формирует парадокс зарплат, когда при ее низкой абсолютной величине, измеренной нефтью, и еще более низкой относительной величине, измеряемой с помощью заниженного курса рубля, отечественный товар становится неконкурентоспособным из-за высокой цены Труда.

На основе двух предыдущих законов сформулируем...

ЗАКОН СООБЩАЮЩИХСЯ ЭКОНОМИК

Если в стране относительно низкие цены на Сырье, то она продает "сырье" (товары с высокой долей Сырья).

Если страна продает "сырье", она обязана покупать "труд" (товары с высокой долей Труда).

Если подобный товарообмен происходит в условиях рынка, это означает, что цена Труда так высока, что товары этой страны с высоким удельным содержанием Труда по отношению к

Взглянем теперь на пошлины с другой стороны. Если импортный товар не есть предмет потребления как, например, шоколадный батончик "Сникерс", то он выступает в роли Сырья для производства отечественных товаров. Таким образом, таможенная пошлина является как бы закамуфлированным акцизным налогом и ее повышение несет те же блага. Разница лишь в том, что другие страны, которые тоже хотят хорошо жить, не премнут наказать за такое повышение. Чем будет установлен некоторый предел для пошлин.

Но более существенная трудность в установлении истинно стимулирующей экономики шкалы таможенных пошлин. Какой именно товар обложить высокой и в каком размере пошлиной, а какому разрешить свободный ввоз? Эта труднейшая задача решается чисто административным путем и далеко не оптимально. Ее решение — результат плохо наблюдаем, то есть по нему трудно определить, велика или мала была пошлина на конкретный товар.

Напротив, результат манипуляций с акцизными и прочими налогами хорошо наблюдаем, и поэтому возможно установление оптимальных значений.

СТРУКТУРНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА

Ныне если говорят о структурной перестройке экономики страны, то всегда с гордостью, что она идет быстро. Это несомненно так, но в чем сущность изменений и к чему они приведут в конце?

До перехода к рыночной экономике структура экспорта и импорта не зависела от внутренних цен и определялась на правительственном уровне. После возникновения рынка начал действовать основной закон торговли, в силу которого высокая цена Труда в стране и низкая на нефть и газ обусловили в основном нефтегазовый экспорт и импорт трудоемкой продукции. Экспортные пошлины на российскую нефть повысили ее цену для иностранного покупателя, что совместно с политической неустойчивостью, по-видимому, не располагает к интенсивному строительству новых экспортных трубопроводов. Однако на внутреннем рынке нефть осталась дешевой, что соответствует высокой цене Труда. Последнее повлекло, в частности, снижение доли экспорта машиностроительной продукции с 37,2 процентов в 1985 г. до 5,9 процентов в 1995 г. и соответствующее увеличение доли экспорта Сырья.

Приведем впечатляющие цифры. В наши дни из России вывозится 40 процентов добываемой нефти, 41 — дизельного топлива, 78 — первичного алюминия, 71 — рафинированной меди, 82 — никеля, 63 — проката черных металлов, 78 — минеральных удобрений и т.д.

Грубо говоря, экономика переходит на обслуживание экспортных трубопроводов, отечественная промышленность заменяется сетью по распределению импортного добра. Отмена экспортных пошлин так или иначе поднимет внутренние цены на энергоносители до величин равных мировым минус расходы на транспортировку. Прогноз дальнейшей перестройки при нынешней налоговой политике не совсем ясен, так как зависит от прироста разведанных запасов природных ресурсов.

Возможны три сценария. Если прирост будет значителен, будут развиваться дополнительные мощности по добыче и транспортировке на экспорт. Эквивалентное (в мировых масштабах) количество Труда должно импортироваться, что приведет к низкой конъюнктуре в промышленности и свертыванию ряда отраслей.

Если прирост будет незначителен, то свертывание промышленности наконец достигнет дна и после длительного застоя, по мере истощения нефтегазовых полей, можно ожидать слабого ее подъема.

Самый благоприятный вариант — полная неудача геологоразведки, ведущая к падению экспорта нефти, что будет означать повышение внутренних цен на нефть и относительное снижение цены Труда и, соответственно, — повышение конкурентоспособности отечественной промышленности. Далее можно ожидать ее подъема и увеличения потребления энергоресурсов с последующим повышением цен на них и т.д. В результате экономика должна будет перейти в новое здоровое состояние бурного подъема — еще одну структурную перестройку, противоположную по содержанию нынешней.

Цены этих двух перестроек для общества очень высоки и имеют обратный знак.

ПРОЦВЕТАНИЕ

Итак, допустим, настал счастливый день, все Сырье имеет внутренние цены не ниже мировых, нефте- и газопроводы закрыты либо действуют в обратном направлении, акцизные налоги больше уже не повысят. Будет ли при этом Труд в стране достаточно дешев, чтобы экспортировать трудоемкие товары? Для ответа на этот вопрос надо разобраться с бюджетом страны. Доходная его часть в предлагаемых эволюциях остается неизменной, следовательно снижается общий уровень неакцизных налогов и цена Труда уменьшается. Возможно ли, что расходная часть бюджета изначально столь велика, что и уровень налогов даже после снижения останется непомерно высоким, приводящим к цене Труда (с учетом производительности) выше, чем некая мировая? И страна окажется в своего рода торговой изоляции?

Конечно, нет, но при этом экспорт и импорт Труда сравняются, в отличие от нынешнего превосходства импорта трудоемких товаров, и можно будет говорить о нормальном развитии экономики. В случае же умеренных государственных расходов, имеющих такую же долю в валовом национальном продукте (ВНП), как и в развитых странах, в стране начался бы экономический бум, сравнимый с процессами в Тихоокеанских странах.

ВМЕСТО ЭПИЛОГА

Какой же вывод непосредственно следует? Во всяком случае, нет прямой вины управляющих структур в переориентации экспорта нашей страны в основном на сырье, а также и в развале экономики. Эти процессы неотвратимы при принятых правилах.

При большом желании, правда, можно сделать предположение о "злых кознях" более высокого уровня. А именно, все, что здесь сказано, хорошо известно правительству, МВФ, всем мыслимым "врагам" страны. И они сознательно, желая ослабить Россию, делают все возможное для занижения цен на сырьевые товары и завышения цены Труда. Но ведь тогда к таким "козням" причастны и парламент, и оппозиция всех толков, ратующие за "удержание" цен на энергоносители.

Сергей МИХЕЕВ,
к.ф.-м.н, доцент кафедры
информационных систем
факультета прикладной
математики — процессов
управления
Санкт-Петербургского
государственного университета.

г. Санкт-Петербург

*) Статья печатается с некоторыми сокращениями.

Галина Шпак, подготовившая статью к печати, благодарит за консультации и помощь кандидата технических наук С. Анцыза (ИМ СО РАН).

ЗДОРОВЬЕ

Если вы любите груши, то вы человек очень усердный и немного старомодный (это я нашла в старом календаре). Интересно, а какими качествами обладают те, кто любит земляную грушу — топинамбур? Конечно, не все полезное вкусно. Тем не менее серьезные исследования в лабораториях и клиниках доказали, что топивит — биологически-активная пищевая добавка из топинамбура, — может обрести здоровье многим.

Целый спектр новых биологических свойств топинамбура был открыт новосибирскими учеными НТФ "Арис", что и позволило создать уникальный препарат и целое направление его применения в практической медицине.

В той или иной степени сейчас болен практически каждый россиянин, от мала до велика. И нужно ли обращаться к статистике, если достаточно поглядеть вокруг себя? Врачи, увы, далеко не всегда могут помочь, поскольку, как правило, концентрируют внимание не на человеке, а на болезни. При этом назначаются химические лекарственные препараты, повышающие общую интоксикацию организма, и без того зашлакованного. Верная старая истина, которая часто не находит практического применения: профилактика — один из самых действенных методов сохранения здоровья.

Разработав топивит — продукт переработки клубней топинамбура, НТФ "Арис"

Необходимо отметить и положительное влияние на рост микрофлоры кишечника. Концентрат топинамбура можно применять наряду с биопрепаратами для лечения дисбактериоза на заключительной стадии, когда происходит заселение желудочно-кишечного тракта нормальными бифидобактериями.

Отмечено статическое действие на паразитов, в частности, на лямблии. Поэтому, если при приеме топивита проявляются аллергические реакции — это верный сигнал к тому, что надо провериться на паразитов.

О. Колесникова, ведущий научный сотрудник Института клинической иммунологии СО РАМН:

— Одним из основных путей воздействия на организм нового продукта, применяемого по разработанной схеме, является запуск механизмов корректирующего воздействия на нервную, эндокринную и иммунную системы организма. Особенность концентрата топинамбура в том, что он стимулирует клеточный иммунитет.

В лабораторных опытах мы использовали животных, больных синдромом хронической усталости, иммунодефицитом — концентрат топинамбура добавляли в пищу и делали из него ванны. Результаты нас радуют: запуск механизма иммуномодуляции является основой для проявления широкого спектра биоло-

ТОПИВИТ — ПРИРОДНЫЙ ЦЕЛИТЕЛЬ

(Лечебно-профилактическое использование топинамбура)

заложила свой кирпичик в фундамент медицины будущего. Целебное действие продукта обусловлено высоким содержанием растительных полисахаридов (инулин, пектиновые вещества), витаминов, минеральных элементов. Природа как бы аккумулирует весь комплекс микро- и макроэлементов, которые способствуют восстановлению жизненных сил и, соответственно, повышению сопротивляемости организма к воздействию различных факторов.

Разработчик серии лечебных продуктов из топинамбура Валерий Зеленков считает, что по своим свойствам топивит не уступает таким лекарствам, как Т-активин и Тималин. Преимущество этого препарата в том, что он выделен не из животного, а из растительного сырья. Следовательно, убираются такие побочные воздействия, как развитие аллергии.

Ученым НТФ "Арис" удалось сохранить то, что заложено природой в растении и довести до конечной формы потребления в виде порошков, таблеток, драже, лечебной косметики и лечебно-профилактических продуктов повседневного питания (хлеб, напитки и т. д.).

О том, в каких случаях полезен топивит, сегодня рассказывают специалисты-медики.

Врач О. Белецкая, детский иммунолог Новосибирска:

— В педиатрии актуален поиск новых иммуноактивных препаратов, ведь большинство существующих имеют достаточно жесткое действие и использование их детям неблагоприятно. Концентрат топинамбура (топивит) лишен побочных воздействий. Лечебный эффект развивается приблизительно к концу второй недели применения, положительное влияние на организм мы видим у 80 процентов часто и длительно болеющих детей. Большое преимущество и в том, что вводится не инъекционно, а с пищей.

Для детей приготовлено специальное драже из концентрата топинамбура. Но его лучше использовать как профилактическое средство. Кондитерские добавки снижают лечебные свойства драже. Поэтому сейчас готовится натуральная гипоаллергенная оболочка из листьев-стеблевой массы растения.

Основное в концентрате топинамбура — это инулин, который благотворно влияет на углеводный обмен, нормализует содержание холестерина и, конечно, абсолютно показан больным сахарным диабетом. При постоянном приеме снижается уровень сахара в крови, улучшаются клинические и лабораторные показатели. А кроме того — это путь профилактики различных осложнений, которые часто наблюдаются у больных сахарным диабетом.

узнать подробности о своей болезни, о методах лечения, о возможности современной медицины в этой области. Понимаете, мы не лечим, мы советуем, как можно помочь себе, врачу, как стать сильнее, как побороть страх, как разделиться с тревогой, избавиться от чувства неизбежности, от боли...

В здании университета ректор НГУ В. Врагов предоставил нам помещение, где мы теперь собираемся. Здесь проводятся лекции по профилактике и лечению рака молочной железы, по пищевым добавкам, так необходимым при специальных диетах. Здесь можно получить консультации квалифи-

тесно связан со своевременностью диагностики. Пока медицине не удалось полностью победить это сложное заболевание, но уже сложились достаточно надежные методы лечения, продляющие жизнь больных, а в некоторых случаях и полностью излечивающие.

Сегодня во многих странах налажена система специального обследования женщин — маммография, позволяющая обнаруживать опухоли в ранней стадии. Как правило, женщины, проходящие один раз в год маммографию, которая обеспечивает раннее выявление новообразований, получают успешное лечение.

ционального проекта по хирургическому и вспомогательному лечению заболеваний, среди которых есть ссылки на альтернативные и нетрадиционные методы.

Книга Розы Кушнер ценна тем, что в ней изложены все современные данные о факторах риска рака молочной железы у женщин, о маммографическом скрининге, методах диагностики, вспомогательной терапии, о реконструкции груди и клинических испытаниях методов профилактики.

Новосибирская областная организация "Вера" очень активно занимается широким распространением та-

«ВЕРА» РАБОТАЕТ ДЛЯ ЖЕНЩИН

Эта общественная организация под названием "Вера" создана в Новосибирске в 1995 году по инициативе нескольких женщин из Академгородка. Оно объединило женщин, перенесших тяжелые операции по поводу злокачественных опухолей молочной железы, членов их семей и врачей. Недавно "Вера" получила от Сибирского Центра поддержки общественных инициатив (СЦПОИ) грант, который собственно стал признанием идей, которые несет "Вера", и оценкой проделанной общественной работы.

Председатель общества Лилия Хамидовна Кравченко, сама пережившая и внезапный диагноз, и операцию, и длительное лечение, рассказывает:

— Мы создали нашу организацию для того, чтобы женщины, узнавшие свой тяжелый диагноз, не оставались в одиночестве, чтобы им было куда прийти поговорить, посоветоваться,

рованных врачей: онколога, психолога, терапевта, позаниматься гимнастикой по определенной системе, получить литературу и самые последние рекомендации по уменьшению риска заболевания, посмотреть видеofilмы, предоставленные Американским антираковым обществом и просто поговорить с себе подобными.

Лилия Хамидовна и ее сподвижники (а иначе их и назвать нельзя) считают, что только вера в профессионализм врачей, в собственные силы, в понимание со стороны близких, в то, что нужно и можно изменить общественное сознание, вера в то, что помогая другим, помогаешь себе, поддерживает их в жизни.

Наверно, ни для кого сегодня не секрет, что в последние десятилетия все больше женщин становится жертвами этого коварного заболевания. Официальная статистика сообщает, что процент выживаемости пациенток

К сожалению, в нашей стране все-да нехватало источников информации, не была достаточно налажена система медицинской профилактики в области онкологии, поэтому и с ранней диагностикой всегда было плохо. Но, кроме того, сказывалась и, скажем так, неграмотность нашего женского населения. В развитых же странах очень большой упор делается именно на информированность женщин. Американское антираковое общество с 1979 года начало издавать популярные брошюры для женщин под названиями типа "Что делать... если вы обнаружили что-то, заставляющее предположить рак молочной железы". Одним из самых авторитетных авторов считается Роза Кушнер, книга которой "Если вы задумались о раке молочной железы" в 1990 году была переиздана в шестой раз. В это издание вошли последние данные американского На-

стояния. Ее участники предлагают плакаты с рисунками, объясняющими методику самостоятельного обследования способом пальпирования, переводят и издают книги по профилактике, психологической помощи, получившие широкое распространение в других странах. Эта организация — не общество больных с их страданиями, а объединение людей со стремлением отдавать, а не брать.

В "Вере" каждый вторник — лекционный день. Любой человек может позвонить, узнать темы лекций и приехать их послушать. А если у кого-то есть желание или необходимость общаться, помогать или участвовать, приходите — вам будут рады. По адресу: Новосибирск, Академгородок, Пирогова 4, к. 7. Тел. 39-73-41 (с 10.00 до 13.00).

Подготовила
Ольга УШАКОВА.



«А ЧЬИТО СЕРДЦА ВСЕ ЕЩЕ ЖДУТ ПЕРЕМЕН»

Прошло шесть лет со дня смерти 28-летнего Виктора Цоя.

Теперь уже не изменишь то, что совсем еще молодой человек, погребенный 19 августа 1991 года, лежит в аккуратной могиле на Богословском кладбище невозмутимого города на Неве.

На второй день после приезда в Петербург я села в метро и поехала на станцию Лесная — это конечная. Полчаса прождав автобус, я наконец-то выхожу где-то в дебрях Калининского района. Иду в указанном направлении... В голове всплывают картины, запечатлевшиеся в памяти еще в десятилетнем возрасте — белым мелом на красной стене магазина душевизирующая надпись: "Витя, мы тебя никогда не забудем!"

Наконец, впереди показались тетенки, торгующие цветами, и забор кладбища. Сразу понимаю, что попала именно туда: калитка в каменной стене, и глаза разбегаются, не зная, на какой из надписей, выведенных чьими-то, похоже, дрожащими руками, остановиться: "Витя, я люблю тебя!" "Витя, Москва тебя помнит!" "Белгород помнит Витю." И даже пугающая: "Почему не я?"

Над стеной — неизвестно как сохранившийся плакат годичной давности: "Такого-то июня 1996 года состоится концерт памяти... По словам ребят, с которыми вскоре встретилась, на этом концерте ежегодно поют Борис Гребенщиков, группа "Алиса", приезжает Владимир Шахрин с "Чай-фэш" из Свердловска, ныне Екатеринбург... Для рок-любителя это всегда Свердловск..."

Вперед, до лотка с иконами, потом налево. Вот она — цветы в вазочках кем-то написанные стихи. Ничего не значащий памятник, зато говорящие обо всем, заснятые на концертах портреты Виктора. Те, кто никогда не интересовался его песнями, теряли дар речи, увидев кондовую фильму "Асса", этот триумф молодого поколения.

"Перемены! Перемены! Требуется перемена!" И дело здесь вовсе не в восьмидесяти седьмом годе, который рассудят принято считать апофеозным для русского рока. Ну, да ничего, Б. Г. уже тогда пел, что "Рок-н-ролл мертв", а Бутусов в 1993-ем вышел на сцену в Москве, как ни в чем не бывало, и еще выйдет. Просто все течет и меняется, но у каждого в жизни есть моменты... Ну, в общем, такие моменты, что повезло этому человеку, если он вовремя узнал русский рок 80-х неважно, какой на дворе век. Это вечный огонь, он не даст задохнуться душе подростка, а королем этого огня, и как мне кажется, всего русского рока (простите, Б.Г.!) был и остается лидер группы "Кино" Виктор Цой.

У могилы тихо. Я опасалась, что будет, как у Талькова: толпа, люди в явно не нормальном психическом возбуждении... Но это не Тальков, и здесь не Москва. Только недалеко стоит скамеечка, и туда каждый день "как только есть время", приходят те, кому некуда, да, кажется, и незачем идти. Они играют на гитаре, переписывают друг у друга аккорды, а еще — бережно ухаживают за могилкой, меняя воду в цветочных вазочках. Здороваются приветливо, за руку, вежливо — ко мне даже на "вы" обратились... Симпатичные ребята, веселые, вполне нормальные. У них есть свои прозвища — ну, прямо тусовка толкинистов, в рядах коих я провела года три. Есть и свои условности. В порядке вещей такой разговор:

— Ты хочешь сказать, что 21-го был в нормальном состоянии?
— Я нелюбимый.
— Я — наивно.
— А что было 21-го? — знаю, но черт попутал спросить.

Девочка быстро, будто ее греет чувство, что для них это "само собой".

— 21-го — день рождения Цоя.
Удивила другая девушка — вся в черном, молчит, не улыбаются, подстрижена в точности под кумира. Бывает... "Не судите, да не судимы будете".

Обсуждают, что отменен концерт памяти. Спрашиваю, почему, и получаю прочувствованный ответ:

— Потому что у нас — бюрократия! Немного посидев с ребятами, ужо. Мне еще добираться до центра... Да, видно, что им хочется делиться этими мыслями, переживаниями. Из этого состоит их общение, большая часть жизни. До сих пор они вспоминают, как он погиб, что об этом говорили его жена и друзья... Хотя, наверно, со временем они уйдут, и на эту скамейку сядут другие... Это их внутренний мир, и совсем не глупость. Это важно для них, что бы не говорили папы и мамы... Ну представьте себе, что ваше чадо вместо того, чтобы учить уроки или заниматься общественно-полезным трудом, целый день сидит на кладбище. Но на самом-то деле эта любовь обращена не к человеку, а к эмоциональной идее, которую он нес в себе, и она спасает их от одиночества — помните? вам ведь тоже было 15 лет. Обычное безделье — это совсем другое, а тут ребята поддерживают друг друга, и слава богу! Для каждого из них придет день, когда он захочет отпустить душу своего кумира и спокойно пойти домой, сохранив в себе эту неповторимую сладкую грусть по чему-то уходящему, но уходящему с миром и вовеки.

Мне же перед уходом захотелось написать на стене у входа что-нибудь вроде: "Памяти Виктора — из Академгородка". Да угля под рукой не оказалось...

В Библии сказано: "Не сотвори себе кумира". Как говорится, не поспоришь, но все же скажу: не дай бог его так потерять.

Виктор Цой, мы помним тебя.

Ольга ЗАМАРАЕВА,
Новосибирский Академгородок.

АКАДЕМИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

«Главное — это владеть методом!»

Христиан Вольф

В Новосибирском университете наперекор всем разрушительным тенденциям, порождаемым новыми реформами общества, успешно развиваются и расцветают традиции первых интеллигентов — великих гуманистов эпохи Возрождения. Ренессансные интеллигенты объединялись в кружки (Академии) не по социальному, а по функциональному признаку — особый и необычный стиль общения, круг занятий, способ мышления. Именно они вырабатывали новые цели и знания, беря на себя роль носителей критического разума и нравственного самосознания общества.

Среди интеллектуальных кружков университета, где можно послушать доклады выдающихся ученых и пообщаться с ними непосредственно, значительную роль играл семинар «Интеллектуальные системы в науке и образовании», которым руководил академик РАО, доктор философских наук, профессор И. С. Ладенко (1933—1996). Этот межинститутский семинар работал много лет (с 1982 г.) активно, регулярно и эффективно; более того, он представлял собою, можно сказать, действительную академическую интеллигенцию, в которой повышали свой интеллектуальный уровень и приобретали методологическую культуру многие преподаватели вузов Новосибирска, аспиранты, сотрудники НИИ СО РАН и др. Работа семинара была организована таким образом, что каждый конкретный докладчик представлял свою проблему в свете идей «Интеллектики» (школы И. Ладенко). Такая постановка вопроса предполагала освоение нового общенаучного языка и новых интеллектуальных технологий, разработанных ведущими современными методологами: И. С. Ладенко, Г. П. Щервицким, Ю. М. Горским, С. С. Розовой, И. Н. Семеновым и др.

Семинар по интеллекту был ШКОЛОЙ для всех в самом высоком смысле этого слова. Интересно проходили дискуссии по обсуждаемым проблемам, поскольку участники семинара представляли собой весь широкий спектр научных дисциплин. Высокий интеллектуальный дух — стиль мышления и деятельности — создавал наш руководитель Иосиф Семенович: каждый участник оказывался включенным в систему самых современных интеллектуальных технологий. К ним относятся: всеобщая системная методология, генетическая логика, методология мышления, теория интеллектуальных систем, философия рефлексивного мышления, психология рефлексии, методология творчества, методология интеллектуализации образования, концепция интеллектуальной культуры специалиста, методология концептуального проектирования, синтез гомеостатики и интеллектики, теория интеллектуального самосознания личности.

Почти все эти направления современной методологии науки в значительной мере созданы и внедрены нашим незабвенным Учителем, И. С. Ладенко. Однажды молодой соискатель попросил возразить против такого глобального погружения во множество методологических школ: «Я не буду искать новую модель, я лучше опишу словами новые результаты». Но И. Ладенко ему ответил: «А может быть, вы будете жить вне культуры?». Методологические принципы, сформулированные в трудах И. Ладенко, воплощались в реальности на заседаниях нашего семинара: «Интеллектуализация образования — это процесс развития творческих способностей учащегося, а также саморазвитие взаимодействующих личностей в процессе обучения», — писал И. Ладенко. Можно сказать, что в многочисленных статьях, книгах и сборниках тезисов докладов, написанных и отредактированных И. Ладенко, по существу, изложена новая модель образования. Вопрос лишь в том, кто ее увидит и сформулирует в одну целостную дидактическую конструкцию. А может, это целая система новых моделей обучения? Будущие исследователи проблем интеллектики это покажут. Главными педагогическими традициями у И. Ладенко считались: а) установка на творческий поиск; главная задача воспитания — это формирование сознания необходимости творчества для успешной жизнедеятельности; б) установка на овладение методологической культурой, ибо цель обучения — не сумма знаний, а правильный способ мышления (как сказал М. В. Ломоносов — ученик Х. Вольфа).

Следует подчеркнуть, что семинары и конференции, организованные И. Ладенко, были для нас настоящими праздниками научной мысли. Для истинных тружеников науки, как писал К. А. Тимирязев, праздником являются те немногочисленные часы, которые они могут провести в процессе непосредственного общения с выдающимися учеными-мыслителями, когда есть возможность освежать и проверять свои результаты при взаимодействии с другими исследователями. И в этом плане ничто не может сравниться с благотворным воздействием живого слова, живой талантливой личности крупного ученого. Это могли бы подтвердить все участники семинара: Н. Белякин, С. Кутюлин, Ю. Ведерников, В. Сосновский, А. Арустамян, Ю. Лесневский, Н. Розов, Н. Бочкарев, А. Кузнецова, Л. Борисова, Т. Саломатова, И. Городинский, Т. Дубнищева, Л. Дедерер, В. Поляков, С. Григоров, Г. Волкова, А. Асиновский, В. Разумов, Т. Сизикова, А. Акципетров, Н. Победин, В. Мамонтов и многие другие. Каждый из нас, кому выпало счастье находиться в непосредственном общении с великими деятелями науки, знает, как заразительно, как глубоко и неизгладимо воздействие этого благотворного и могущественного фермента.

Прошло более года со дня ухода нашего Учителя. Тем не менее, он становится для всех нас все более значительным.

А. АДАМЕНКО и другие.

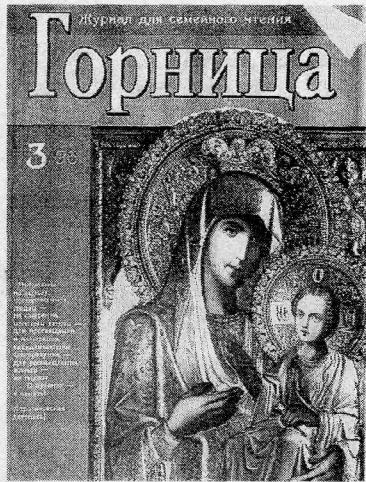
г. Новосибирск.

Только что прочитанный очередной (третий в этом году) номер журнала «Горница» располагает к размышлениям. Не буду касаться достоинств художественных произведений (хотя, к примеру, пронзительные наблюдения — зарисовки В. Сапожникова как всегда свежи и хороши) — это решает сам читатель. Не буду также и об идеальной направленности журнала (на мой взгляд, церковной, а не религиозной — слишком много для светского журнала) — это, в конце концов, решает редакция. Хочу сказать (и похвалить!) о том, что близко мне и по специальности, и по духу: о материалах по истории области, края, Родины.

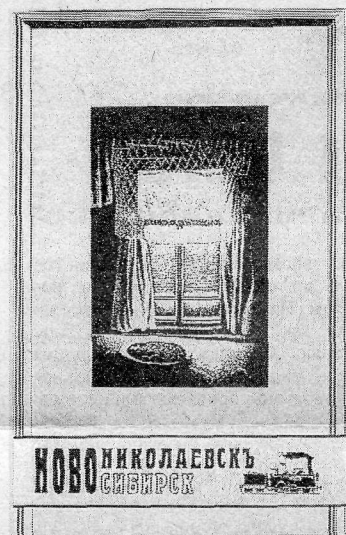
В третьем номере продолжается успешное повествование М. Щукина «Встречь солнцу», начатое с самого первого выпуска журнала и посвященное на этот раз некоторым моментам сибирской истории в царствование Петра I и Екатерины I. Новый этап в развитии страны вызвал необходимость освоения

открыть в Пекине православную духовную миссию (для окормления потомков взятых в плен албазинцев, служивших в императорской гвардии), сыгравшую огромную роль в становлении отечественного китаеведения. Важной вехой в развитии двусторонних связей стало посольство во главе с опытейшим дипломатом русской службы С. Л. Владиславичем — Рагузинским, графом Иллирийским. В результате долгих и тяжелых переговоров в 1727—1728 годах были подписаны Буринский договор и Кяхтинский трактат, — документы, определившие российско-китайскую границу и торговлю более чем на сто последующих лет.

Статья А. Соловьева «Начальные времена» открывает цикл очерков по истории Новосибирской области, который в следующем году исполняется 60 лет. Первые люди появились в границах области еще в эпоху древнекаменного века — палеолита. Вряд ли можно назвать их «первыми новосибирцами», но без тех



«ГОРНИЦА» — ЖУРНАЛ ИСТОРИЧЕСКИЙ



вать, помимо традиционной пушнины, и другие природные богатства. С начала XVIII века на Алтае возникают заводы по добыче и переработке меди, серебра, других металлов. Новые направления развития требовали и новых структур управления вместо прежних воевод. Первым губернатором Сибири был назначен в 1710 году князь Матвей Петрович Гагарин, много сделавший для изучения и укрепления сибирских пределов, и безжалостно повешенный спустя десять лет в Санкт-Петербурге. Пострадал боярин за... приписку. Писемщик доложил Государю о якобы найденном «яректентском» золоте, но найти не смог. За что был взят в тюрьму и в пытку, а затем казнен. Петр I не простил обмана.

Суровый Государь в то же время готов был идти на компромиссы, когда того требовали интересы державы. Очень непросто складывались отношения России с соседней Китайской (Цинской) империей. Искренняя заинтересованность русских в развитии торговли наталкивалась на высокомерную небрежность Цинов. От послов требовали выполнения унизительных церемоний, а Россию называли «мелким вассальным государством». Для того, чтобы грамота его была принята и прочитана, Петр отказался от обычной в таких случаях пышной титулатуры, сохранив лишь царскую подпись. И хотя торговые дела разворачивались недостаточно активно, однако удалось добиться разрешения

начальных шагов не было бы и последующих достижений. К сожалению, неизвестны названия племен и народов, проживавших здесь в эпоху неолита, бронзового и раннего железного веков, поскольку отсутствуют письменные данные. Но благодаря археологическим исследованиям А. Соловьев достаточно подробно описывает их физический облик, рассказывает о том, в каких жилищах они жили, какую одежду носили, какими инструментами работали, каким оружием сражались с врагами.

Попутно можно отметить одну из особенностей развития Новосибирской области — ее важную роль в качестве контактной зоны различных культур и даже цивилизаций, а также транзитного пути как по линии север-юг, так и линии восток-запад. Район Новосибирска с древности и до новейшего времени всегда был средоточием магистральных дорог межкультурного обмена, поэтому его вклад в общекультурное, европейское развитие значительно больше, чем это прослеживается только на местных материалах.

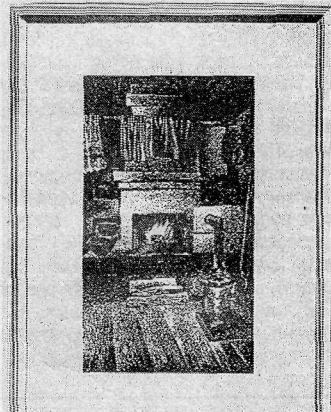
Гуны и тюрки, угры и самодийцы побывали здесь, оставив свой неизгладимый след в памятниках материальной и духовной культуры, изучаемых сегодня археологами. Можно с уверенностью сказать, что именно такой многокомпонентный синтез народов и рас, дополненный в конечном счете русским, славянским генофондом, и привел к образованию сибиряков.

Материалы М. Щукина и А. Соловьева создают как бы основной исторический стержень, ствол живого дерева — журнала. Но у этого ствола есть много прекрасных ветвей, цветов и листьев. Так, не оставит равнодушным бесхитростное повествование сельской учительницы Иустины Чувашевой «Слава Богу за все!», в котором документально отражена жизнь глухой деревни Тобольской губернии начала века. Сибирские крестьяне не замыкались в тяжелом повседневном труде, но стремились к высшей духовности, которую искали и в церкви, и в школе. И. Чувашева не приукрашивает своих односторонних, не скрывая, например, их пьянство. Но вот что интересно: церковная школа грамоты, в которую прибывает 16-летняя учительница, была допущена крестьянами деревни Сосновка (Самовка) лишь при условии одновременного учреждения питейного дома. А в конце повести крестьяне (правда, уже другой деревни) собственноручно ломают перегородки в бывшем питейном заведении, чтобы открыть там школу. Подобный нравственный переворот стал возможен лишь благодаря каждодневному самоотверженному труду духовных наставников: простых деревенских батюшек и учителей.

В предисловии профессора В. Зверева, обнаружившего рукопись, отмечается, что ее уже готовили к печати в 1916 году, но так и не опубликовали. Возможно, так оно и к лучшему. Ведь эта простая повесть на страницах какого-либо альманаха в суматошном предреволюционном году, то суждено было бы ей затеряться не замеченной читателями среди многочисленных декадентских литературных изысков. И очень вовремя приходит имя Иустины (по простому — Устины) Чувашевой к нам сейчас, именно со страниц «Горницы».

Идейно примыкают к повести воспоминания А. Реморова, протоиерея Вознесенского собора, о своем дедушке — сельском священнике о. Николае, который честно служил Богу и людям с 1903 по 1920 годы, в один из самых тяжелых периодов в истории России. И даже находил в себе силы писать духовные стихи, также представленные на страницах журнала.

Привлекает внимание и заметка С. Заплавного «О ратной славе полков сибирских». Оказывается, не впервой нашим землякам защищать от неприятеля столицу. Еще в ополчении Минина и Пожарского участвовали «сибирская многая рать, с татарами и казаками и стрельцами» во главе с царевичем Араспаном. На борьбу с Наполеоном Сибирь выставила 26 тысяч воинов; Сибирский, Томский и Иркутский полки держали центр Бородинского поля, и хотя потеряли до двух третей состава, но не отступили ни на пядь. Участвовали в Отечественной войне 1812 года и «инородческие» формирования, которые метко разили французских гренадеров из тугих селькупских луков (это уже из статьи А. Соловьева). К сожалению, Москва никогда не страдала излишней благодарностью, и когда нужда в «доброй помощи сибиряков» исчерпывалась, то вновь осуществлялась политика Сибиряка каторжной, Сибиряка-колонии (об этом — в записках известного деятеля областничества Н. М. Ядринцева «На чужой стороне», публикация которых продолжается в третьем выпуске).

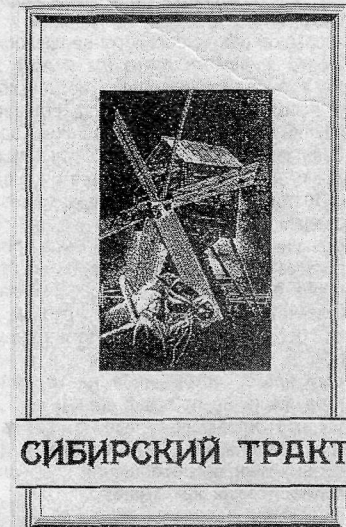


ПРОЗА ЖИЗНИ

Можно назвать и очерк А. Никулина «Соборные» — о разрушении и возрождении Александровского собора; и статью Л. Барановой о музее Октябрьского района, откуда можно узнать, например, о первой школе Новониколаевска, основанной инженером Г. М. Будаговым; и заметку А. Домрачева «Копьчужных дел мастер» — об умельце В. А. Рогачеве, который собственными руками изготавливает факсимильные копии древнерусского доспеха. Все эти материалы, объединенные под одной обложкой, помогают лучше узнать историю Отечества во всем ее многообразии.

Но может возникнуть вопрос: для чего нужно столь обильное повествование о прошлом, пусть даже и любопытное само по себе? В качестве ответа приведу один, быть может, несколько неожиданный пример. В XIX веке на западноамериканском побережье господствовало могущественное государство ашанти. Завоевав очередное племя, ашанти прежде всего запрещали под страхом смерти рассказывать местные легенды и предания. Суровые воины, они не занимались философскими рассуждениями. Из непосредственной практики им было известно, что народ, лишенный памяти, становится слабым, утрачивает способность к сопротивлению и беспрекословно подчиняется захватчикам.

Так будем же сильными!
С. КОМИССАРОВ,
кандидат исторических наук.





Мы были в Пекине на конференции по степным экосистемам, которую проводил Институт ботаники АН КНР. Впечатление от посещения Китая огромное. Страна процветает. Есть все — от продовольствия и ширпотреба до электроники, компьютеров и автомобилей. И все своего или совместного производства, на любой вкус и кошелек — от очень дешевых до очень дорогих. Обед в недорогом кафе стоит пять юаней (8,3 юаня равны 1 доллару). Он включает рис с мясом, тушеные овощи и сок или пиво. Летние брюки стоят от 30 до 300 юаней.

Если пять лет назад Пекин был городом велосипедистов, то теперь велосипед уступил место машинам.

Активность и трудолюбие народа поражают. Всюду идет строительство. Строятся высотные здания, жилые дома. При обилии техники китайцы не гнушаются ручным трудом. Напротив кафе, где мы обедали, строился трехэтажный дом. Строители с корзинами на спине сновали вверх и вниз по лесам. За три дня дом заметно вырос... Из поезда мы видели людей, работающих на рисовых полях. По щиколотку в воде, с засученными до колен штанами, в конических шляпах от солнца. Но на мужчинах были белые рубашки, а на женщинах нарядные цветные кофты: красные, желтые, лиловые... Такое впечатление, что для китайцев работа — это вся жизнь.

Проспекты Пекина просторны. Проезжую полосу окаймляют ряды деревьев, потом идут велосипедные дорожки, тоже с рядами деревьев, и только после этого — тротуары. В центре города облик улиц формируют роскошные магазины: универмаги и специализированные. Товары в них дорогие, но очень высокого качества. Дешевые товары продаются в маленьких лавочках на боковых улицах. Город украшают высотные здания. В их планировке видна тысячелетняя культура Китая. Перед каждым из них — сквер с газонами и традиционными причудливыми камнями. У каждого здания свой облик и цвет. Главный почтамт, например — двадцатитрехэтажный коричневый с коричневыми стеклами. Напротив него Дом женского движения — белый с зелеными стеклами. А в полукилометре высится величественная призма Дома радио — синяя с

голубыми стеклами. Просторно стоящие нарядные высотные здания создают впечатление устремленности в прекрасное будущее, уверенность в нем.

В Китае уважают традиции. В городе много старинных зданий: дворцов, храмов, пагод. Большинство из них превращены в музеи и очень интенсивно посещаются. Примером может служить императорский дворец на главной площади Пекина. Через ворота дворца, над которыми висит портрет Мао Цзэдуна, по воскресеньям течет густая толпа, молодые люди и пожилые, родители с детьми. Толпа эта редет только к вечеру. В парке, окружающем дворец, много кафе и ресторанов, где можно недорого пообедать.

"Поднебесная везде одинакова". В правоте этого высказывания Лао Цзы — великого мудреца древности — мы убедились, когда ехали в Чань Ша, промышленный город на юге Китая, куда нас пригласил местный университет. Великая равнина реки Хуанхэ вся распахана. Обширные поля разделяют цепочки тополей, тающие в воздушной дымке. Среди полей небольшие деревни. Под кронами де-



ПЕКИН — ГОРОД XXI ВЕКА

ревьев добротные дома под черепицей с традиционно загнутыми крышами. И все они, на первый взгляд, одинаковы. Города тоже похожи. В каждом обязательно высится разноцветные башни, большей частью с синими стеклами.

Наши железные дороги петляют среди холмов. Китайские идут прямо. Если нужно, пробиваются туннели, иногда очень длинные, под целыми хребтами, так что поезд идет в темноте и лишь изредка мелькают узкие ущелья. Рельсы сварены, поезд не стучит на стыках.

Нам организовали экскурсию в Джан Дянье, заповедник и Памятник Всемирного Наследия. Это карстовый район в горах с причудливыми формами выветривания: узкими ущельями и каменными столбами, чем-то напоминающими гигантских, стоящих на хвостах змей. Заповедник обустроен. Дорожки из тесаного камня ведут к наиболее впечатляющим видам. В подходящих для отдыха местах выстроены павильоны в традиционном китайском стиле, с каменными колоннами и гнутыми черепичными крышами. И обязательно — туалеты. Заповедник только начал работать. Его "открыли" всего восемь лет назад. Обу-

стройство было закончено за один год. Как и все музеи Китая, он очень посещаем. По дорожкам течет плотная толпа, так что, поднимаясь в гору, смотришь на пятки впереди идущих. В толпе много детей. Гиды вещают через мегафоны, привлекающие внимание мелодичной музыкой. На подъездах к заповеднику размещено много отелей и строятся новые. Все они вписаны в ландшафт и не "забивают" природу.

Возвращались в Чань Ша на автобусе. Небольшой автобус на двадцать мест, с кондиционером, очень комфортабельный. Китайского производства. В автобусе прохладно, но стоит открыть дверь, — вас охватывает влажная тропическая жара. По пути попали в дорожное происшествие. Роскошный лимузин зацепил маленький фургончик. Полицейские наводят порядок. Проезд ограничен. В ту и другую сторону тянулись вереницы машин. Мы простояли минут двадцать. И за это время ни у кого не испортилось настроение. Пассажиры, смеясь, что-то говорят шоферу. Тот отшучивается, сверкая белозубой улыбкой. Ни раздражения, ни озлобленности.

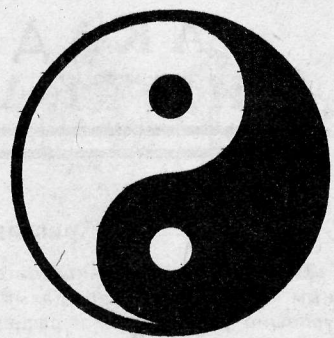
В городе, тоже носящем имя Джан Дянье, имеется Педагогический Университет. Он расположен в прекрасных зданиях — нескольких корпусах, с большими светлыми аудиториями, широкими коридорами. Лаборатории оборудованы новейшими приборами и компьютерами. Мы договорились, что наши аспиранты будут ездить туда стажироваться. Город с полуторамиллионным населением построен всего за восемь лет в процессе освоения лесных богатств края.

Среди других впечатлений хочется отметить посещение университетского музея в городе Чань Ша. Это самый старинный университет Китая. Он основан в IX веке. Сейчас Университет — это целый городок с пятнадцатитрехэтажным студенческим общежитием и десятиэтажной библиотекой. Древняя часть Университета превращена в музей. Традиционная китайская архитектура представлена здесь во всем своем блеске. Не приходилось видеть комплексов подобных этому по красоте, разнообразию и уюту, так располагающему к углубленным сосредоточенным занятиям. Павильоны, галереи, дворики с бамбуком и причудливыми камнями. В главном экзаменационном зале на стенах выгравированы изречения Конфуция и других мудрецов древности.

В целом посещение Китая оставило у нас неизгладимое впечатление. Отлично побывать в стране, так мощно идущей в будущее и так бережно относящейся к древним традициям, в стране с таким трудолюбивым и добродетельным народом.

**В. Бугровский,
С. Курбатская, Международный
Убсунурский центр.**

г. Кызыл.



О «БАЛЛАДЕ ВОСТОКА И ЗАПАДА» КИПЛИНГА

*Oh, East is East, and West is West,
and never the twain shall meet,
Till Earth and Sky stand presently at
God's great Judgment Seat;*

*But there is neither East nor West,
Border, nor Breed, nor Birth,*

*When two strong men stand face to
face, though they come from the ends
of the earth!*

*О, Запад есть Запад, Восток есть Во-
сток, и с мест они не сойдут.*

*Пока не предстанет Небо с Землей
на Страшный Господень суд.*

*Но нет Востока, и Запада нет, что
племя, родина, род.*

*Если сильный с сильным лицом к
лицу у края земли встанет.*

Перевод Е. Полонской.

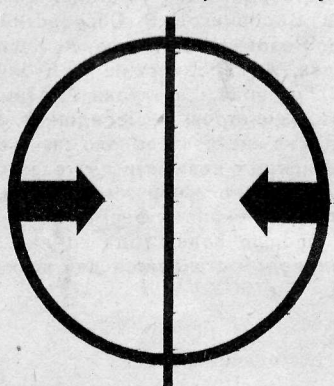
Любое обсуждение взаимоотношений "Востока" и "Запада" не обходится без обращения к известной балладе Редьярда Киплинга. При этом, как правило, цитируются одна-две строчки начальной (и заключительной) строфы, приведенной нами выше, которую сам поэт выделил в качестве главной, тогда как сюжет остается практически неостребованным. И это вполне оправдано, поскольку довольно нудный рассказ о похищенной полковничьей кобыле, а также о том, как доблесть английского офицера-джентльмена одерживает победу над афганскими разбойниками-конокрадами, представляет разве что этнографический интерес.

Но Р. Киплинг был не только "бардом британского империализма", но и гениальным поэтом. В чеканных формулировках первой строфы он удивительно точно обозначил понятия "Запада" и "Востока" как самодостаточные и взаимодополняющие противоположности. Также он мимоходом, даже не фиксируя этот факт, ввел понятие Границы (Border) — как обобщающий термин, явно отличающийся от упоминаемой ниже (в начале следующей строфы баллады) конкретной пограничной зоны (the Border-side) между Британской Индией и Афганистаном. Именно к Границе устремляются противоположности, обретающие предел своего развития (к сожалению, это стремление навстречу друг другу утратилось в русском переводе Е. Полонской, который приводится в подстрочнике).

Если представить обозначенную идею графически, то обнаружится значительное совпадение со структурой известной монады Великого Предела (Тай-цзи) — центрального символа философско-мировоззренческих традиций многих дальневосточных цивилизаций. На это намекает и упоминание в первой строфе двух основных категорий этой системы: Неба (Sky), как наиболее полного воплощения силы "ян", и Земли (Earth), воплотившей силу "инь", причем последняя столь же очевидно отличается от земли в чисто пространственном восприятии (the earth), что специально подчеркивается поэтом, включившим в первую строфу два осмысления одного слова.

Таким образом, баллада, написанная Р. Киплингом для прославления побед "Запада", на деле оборачивается, приобщением к мудрости "Востока".

**С. КОМИССАРОВ, кандидат
исторических наук.**



ВЕЖЛИВОСТЬ КАК СПОСОБ СУЩЕСТВОВАНИЯ

Вежливое общение (в том числе и речевое) является непременным условием существования любого общества. Поэтому в каждом языке имеется немалый набор средств для выражения столь важного качества. При этом хорошо известно (хотя бы по популярной литературе), что на Востоке вежливости всегда уделяли больше внимания, чем на Западе. Можно долго рассуждать, почему так произошло, но факт остается фактом: для многих восточных культур (и языков) очень важно не только что сказать, но и как это сделать.

Наиболее полно данная особенность проявилась в японском языке. Здесь она реализовалась не только на уровне лексики (как в большинстве других языков), но и на уровне грамматики, то есть в зависимости от того, кто с кем говорит (старший с младшим, мужчина с женщиной или наоборот) может меняться не только набор слов, но и сам строй предложений. Вот почему принципиально невозможно выучить японский язык, пользуясь только расхожими самоучителями. Здесь необходимы наставления ученого и педагога, много лет прожившего среди японцев, имеющего обширный многолетний опыт общения с ними.

Именно таким уникальным специалистом является профессор Новосибирского государственного университета О. П. Фролова. Поэтому написанная ею и опубликованная в РИО НГУ брошюра "Японский речевой этикет (лингвистический аспект)" сразу привлекла внимание не только специалистов-филологов, но и всех, кто интересуется Японией и Востоком в целом.

О богатстве информации, представленной в этой сравнительно небольшой книжечке, свидетельствует уже оглавление: 1. Японский язык и его общая характеристика; 2. Национальные особенности речевого поведения японцев; 3. Языковые особенности японского речевого этикета; 4. Социальные отношения японского общества и речевой этикет; 5. Приветствия; 6. Вежливость; 7. Статус японских женщин и их речевой этикет.

Богатый опыт личных контактов с японцами и практической работы переводчицей дает О. П. Фроловой возможность рассматривать их речевое поведение через призму национальной психологии. Например, она отмечает, что японцы в принципе избегают категоричных утверждений (вне своего узкого круга) и, тем более, категоричных отрицаний. Что бы им не предлагал собеседник со стороны,

они всегда с ним согласятся, но согласятся по-разному. И надо быть очень чутким, чтобы услышать за безукоризненно вежливыми словами либо искренний интерес к высказанному предложению, либо вежливый отказ. Думается, что знакомство, по крайней мере, с этой частью брошюры будет весьма полезно и для руководителей, которые имеют деловые контакты и ведут переговоры с японскими фирмами. Впрочем, отнюдь не помешает выучить и несколько вежливых слов, с которыми принято обращаться к партнерам при встрече, прощаниях, телефонных переговорах, тем более, что все разговорные фразы приведены в русской транскрипции.

Небольшой объем брошюры не позволил включить в нее все вежливые формы и обороты японского языка (да и вряд ли это возможно в принципе). Тем не менее, в тексте представлено несколько десятков законченных фраз, которые могут использоваться в качестве стандартного образца, сотни вводных слов и обращений, две прекрасные таблицы (одна — по терминам родства, другая — по объектам, встречающимся в служебных разговорах). Многие из них "эндемики", поскольку не встречаются больше ни в одном отечественном словаре или учебнике. Поэтому, в первую очередь, данное издание необходимо студентам-востоковедам и переводчикам.

К сожалению, в современном мире происходит повсеместное огрубление языка (один из самых ужасных примеров — то, что творят сейчас с русским языком). Затронула эта тенденция и Японию. Различных сверхвежливых оборотов и слов стало заметно меньше; многие молодые люди, особенно между собой, предпочитают говорить попроще. И в то же время в школах, в деловой сфере и, самое главное, в семье вежливая речь в основном сохраняется и воспроизводится. Поэтому время, потраченное на изучение столь, казалось бы, специфических аспектов языка не пропадет даром.

Брошюра "Японский речевой этикет" продается в Новосибирском госуниверситете и стоит всего 3.000 рублей (в денежном исчислении). С точки зрения полученных знаний, приобщения к высшим ступеням языка и культуры Японии ее стоимость куда как выше.

С. Комиссаров.

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО ЖИТЕЛЯМ СОВЕТСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКА

Правительство России объявило жилищно-коммунальную реформу и очередную кампанию борьбы со льготами. Что следует ожидать рядовому гражданину? Вероятнее всего, что все тяготы и издержки реформ лягут на самые обездоленные слои населения, то есть, на пенсионеров, инвалидов, бюджетников, формально занятых, а фактически безработных или лиц, месяцами не получающих годовыми не индексированную зарплату.

Оставим надежду, что правящий слой России когда-нибудь будет действовать в интересах большинства населения. Мы должны научиться активно защищать свои права и вынуждать правящий слой считаться с нашими интересами.

Предполагается, что плата за жилищно-коммунальные услуги будет увеличиваться, а бедным будет предоставляться компенсация — адресная поддержка. Следовательно, надо решить простую задачу — вычленив класс граждан, которым полагается компенсация, и затем постоянно отслеживать ее состав. Нетрудно сообразить, что этот класс граждан в разы превышает класс граждан, которым полагается оплата полной стоимости услуг. С другой стороны, бедные, годами пользующиеся льготами, должны доказывать свою платежную несостоятельность, что приведет к дополнительному стрессу людей, и так уже униженных реформаторами.

Предлагается для обсуждения обратная задача — вычленив класс богатых и предоставить им возможность доказывать право на льготы по оплате жилья, а подавляющую часть населения оставить в покое до тех пор, пока семейный доход не достигнет нужного уровня. При этом придерживаться порядка, при котором граждане не должны ходить по инстанциям, собирать справки, чтобы потом предоставлять их администрации района.

Органы управления должны максимально использовать уже имеющуюся у них информацию о жителях района.

Укажем источники этой информации. В нашем районе много лет функционирует персонализированная система учета населения. По состоянию на 1 июля 1997 года она содержит данные на 168 972 прошлых и нынешних жителей района, 2334 жилых дома, 45 360 квартир, 20 266 домашних телефонов. Выданы полисы обязательного медицинского страхования 26 766 работникам СО РАН и САС. Источниками данных являются РУВД, ЗАГС, поликлиника и страховая компания НОФАКС. Отлажена технология создания, эксплуатации и пополнения баз данных. Система эксплуатируется в Советском РУВД круглосуточно. Данные ЗАГСа вводятся в ВЦ СО РАН. На подписи в мэрии находятся документы на распространение системы на город Новосибирск.

Фактически, система позволяет получать данные о характеристиках домов, квартир и их жителях. Имеются все предпосылки для создания системы постоянного мониторинга за владельцами недвижимого (квартир, земельных участков, дачных строений) и дорогостоящего движимого имущества, находящегося в личной собственности граждан. Оценка уровня душевого дохода может быть основана на информации предприятий о средней зарплате трудящихся, собеса о размере пенсии, налоговой инспекции в декларациях о доходах физических лиц, ГАИ о владельцах дорогостоящих автомашин (в печати сообщалось, что в Омске из 30 владельцев дорогих иномарок 29 числятся безработными). Таким образом, имеется достаточно информации о владельцах дорогостоящей (или излишней) жилплощади, другой недвижимой и движимой собственности.

Именно владельцы солидной собственности района и должны оплачивать жилье по увеличенной стоимости, другие граждане, не попавшие в этот список, не должны вообще участвовать в этой процедуре. На наш взгляд это гуманная позиция.

Должна быть предусмотрена выборочная проверка сведений и система санкций за предоставление ложных данных. Любой гражданин должен иметь право на ознакомление со своими и семейными данными, хранящимися в информационной системе, и корректировки их в собственном присутствии.

Г. КАРПАЧЕВ,

зав. лаб. социальных информационных систем ВЦ СО РАН.
Новосибирский Академгородок.

В редакцию газеты
«Наука в Сибири»

Глубокоуважаемая редакция!

Я был взволнован и растроган, прочитав в Вашей газете № 28 - 29 (июль 1997) в разделе «Хроника сорокалетия» на 16 странице упоминание о нашем выступлении в защиту политических заключенных. Большое спасибо. Однако, со временем воспоминания становятся все менее точными. Так и в публикации есть несколько существенных неточностей. Вот основные из них.

1. Мы раскрасили лозунгами стены Академгородка в январе 1968 г., а не 1969 - и это принципиально, так как выступление было связано с процессом Гинзбурга (январь 1968).
2. Неправда, что исключенные из комсомола и университета «участники акции» смогли вернуться к учебе, проработав полгода сторожами в детском клубе. Это было бы слишком хорошо. ... От суда и заключения всех нас спасла молодость организатора - в момент «деяния» мне было 15 лет. После исключения нас разметало по свету, я окончил профтехучилище в Омске, работал токарем, потом с направлением от рабочего коллектива приехал в НГУ. Ректор НГУ Спартак Тимофеевич Беляев принял решение о моем восстановлении, но проректор Биченков собрал в отсутствие Беляева ректорат с представителями КГБ и это решение отменили. Спартак Тимофеевич подчинился. До сих пор помню, как мне было за него стыдно.

Политикой я больше не занимался, но не каялся и молодость свою не предал.

В нашей семье хранятся письмо Биченкова к моей маме, в котором почти прямым текстом ставится условие: соглашусь быть «стукачом» - восстановят, не соглашусь - не восстановят (стукачество он описывал возвышенно, предлагая почти «подвижничество» по предотвращению подобных действий со стороны других студентов).

К началу 80-х моя жизнь более-менее наладилась, но по дороге не раз и не два я наткнулся на препятствия, связанные с событиями 1968 г. Скитался по Сибири, освоил много профессий. Но все же вернулся к науке - и радуюсь этому. Спасибо друзьям и всем честным людям, которые мне помогли. Среди таких людей было много сотрудников СО РАН - и ученых, и руководителей. Хороших людей больше! Поздравляю всех с праздником.

Прошу, если возможно, опубликовать это краткое письмо.

Доктор физ.-мат. наук,
профессор

А.Н.Горбань

04.08.97

На Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992), других научных и общественных форумах различного уровня неоднократно подчеркивалось значение образования в плане решения глобальных и общероссийских проблем. Поначалу осознание роли средней и высшей школы в современных процессах шло нелегко. Мне приходилось выступать по этому поводу в печати (НВС, №31, 1994; «Советская Сибирь», 20.10.1995). Постепенно работа в этом направлении начала разворачиваться.

В апреле 1996 года проведен семинар для учителей Советского района, на котором выступили, в частности, В. А. Коптюг и В. П. Фофанов. В сентябре открылся Лекторий НГУ «Наука на грани тысячелетий», знакомящий студентов с важнейшими достижениями современной науки и горизонтом актуальной проблематики. В ноябре в НГУ начала работу Школа «Глобальные проблемы и принципы устойчивого развития» для студентов,

питательной и социально-адаптивной работы с детьми с учетом сложившейся социально-психологической обстановки в обществе. Прогрессирующий социальный кризис усугубляется тем, что прежние организации, ответственные за эту работу (комсомол и пионерия), фактически распались, а новые до сих пор не сформировались. Ряд детских центров и клубов пытается восполнить пробел, но их действия разрозненны, несистематичны, да и

3. Специализированные классы «Третье тысячелетие» с углубленным введением в глобальную проблематику, в которых могли бы учиться школьники 7-11 классов, проживающие в Новосибирске. Эти классы могут подразделяться на два отделения: «гуманитарное» и «естественнонаучное». Разные отделения и разные параллели (средних и старших классов) могут базироваться в разных средних школах района, в зависимости от их специфики и пожеланий.

4. Единый «Центр развития личности», координирующий внеучебную работу (физкультурно-оздоровительную, психологическую, организаторскую) со школьниками разных возрастов, прежде всего, в пе-

КАКАЯ ШКОЛА НАМ НУЖНА?

аспирантов и учителей, желающих более подробно разобраться в методологических вопросах геополитики, экологии, культурологии, образования. Окончившие эту Школу получают сертификаты, дающие право работать с данной тематикой в средних школах. Лаборатория «Современная цивилизация и устойчивое развитие», участвующая в организации этой просветительской работы, получает встречные предложения со стороны заинтересованных педагогов.

Однако новая ситуация высвечивает и новые проблемы, требующие осмысления и систематизации. Остановимся на некоторых из них.

Первая проблема — организационная. Энтузиазм учителей и ученых никак не подкрепляется нормативной базой и решениями властных органов на местном уровне, хотя в Указе президента РФ №440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» и говорится о необходимости формирования «эффективной системы пропаганды идей устойчивого развития и создания соответствующей системы воспитания и обучения». Критериями успешной деятельности средних школ по-прежнему служат победы школьников на олимпиадах, число медалистов и т.п., а наличие программ, ориентированных на ознакомление с важнейшими проблемами современности и их решение, на статус школы никак не влияет. Таким образом, требования к деятельности школ нуждаются в пересмотре. В первую очередь, это касается «элитных» школ: гимназий, лицеев, колледжей.

Вторая проблема — методологическая. Сейчас среди осознанных новых требований к системе образования выделяются две линии: необходимость непрерывного, профильного обучения в связке школа-вуз-производство (НИИ) и необходимость мультидисциплинарного, интегрированного обучения различным предметам. На первый взгляд, эти требования противоречат друг другу: в первом предписывается ранняя специализация учащихся с целью углубленного изучения одного из предметов, во втором же говорится о формировании более широкого кругозора школьников путем комплексного преподавания всех взаимосвязанных учебных дисциплин. На самом деле, эти концепции могут ужиться и дополнить друг друга, если дифференциацию и интеграцию преподавания проводить поэтапно. На первом этапе интеграцию можно проводить по «кластерам»:

1. Естественные науки (химия, биология, экология, география).
2. Точные науки (физика, математика, информатика).
3. Гуманитарные науки (литература, история, философия, экономика).

При этом будет осуществляться «симбиоз» предметов внутри каждого «кластера», который и позволит изучать их более углубленно и детально. На втором этапе может начаться интеграция между «кластерами» (например, «естественных» и «точных» наук) и т.д.

Третья проблема связана с необходимостью проведения активной вос-

охраны школьников невелик.

Для конструктивного решения комплекса проблем нужно, прежде всего, сформулировать основообразующую цель системы образования. Для Академгородка с его спецификой такой целью могло бы стать создание целостной системы образования, ориентированной на подготовку квалифицированных специалистов, способных найти решение всех сложнейших задач, связанных с выводом России и всего мирового сообщества на траекторию устойчивого развития.

Элементами этой системы могли бы стать:

1. НГУ как важнейший поставщик квалифицированных кадров в НИИ СО РАН и начинающая работу кафедра ЮНЕСКО при НГУ.
2. СУНЦ НГУ (физматшкола), в которой ведется серьезная предвузовская подготовка учащихся, приезжающих из разных регионов Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии, по всему спектру естественнонаучных дисциплин.

Дополнить, «замкнуть» эту систему могли бы:

риод каникул.

Задав цель, можно разработать концепцию, содержащую поэтапный алгоритм создания и запуска такой системы.

Концепция должна быть выработана согласованно через создание комиссии (или рабочей группы), включающей представителей Президиума СО РАН, НГУ, ФМШ, районной и городской администраций.

Время сейчас противоречивое, сложное, кульминационное. У многих неравнодушных людей возникает естественная потребность что-то сделать, что-то исправить, что-то улучшить. Но, прежде чем начинать свою деятельность, нужно хорошо разобраться в существе проблем и четко ответить на вопрос: что мы хотим построить? Какую школу и за чем хотим создать? А ответив на вопросы и разработав программу, уже можно объединять усилия и дружно браться за дело.

А. Черепанов,
магистр физики, аспирант
НГУ, учитель с.ш. №119.
г. Новосибирск.



Нелегкое счастье.

Фотоэтиюд А. Лаврентьева.

Сибирское отделение Российской академии наук

ХРОНИКА СОРОКАЛЕТИЯ

ГОД 1971-й

Январь. Началось строительство томского Академгородка — корпусов Института оптики атмосферы СО АН.

Февраль, 11. Институт гидродинамики СО АН награжден орденом Трудового Красного Знамени за успехи в развитии гидродинамики и подготовку высококвалифицированных научных кадров.

Март, 12. Вышло постановление бюро Новосибирского обкома ВПКСМ и Президиума СО АН "О проведении конкурса работ молодых ученых по общественным наукам". Конкурс проходил в феврале — октябре 1971 года.

Март, 25. В Новосибирском научном центре открылась выставка "Сибирский прибор-71". Было представлено более 200 устройств, приборов и установок из 20 институтов. В дальнейшем выставка стала проводиться регулярно.

Апрель, 20. При Новосибирском институте органической химии СО АН организован научно-информационный центр по молекулярной спектроскопии. В рамках центра создана уникальная библиотека спектральной информации.

Апрель, 28. На базе Института катализа СО АН создан Координационный Центр стран — членов СЭВ и СФРЮ по проблеме "Разработка новых промышленных катализаторов".

Апрель. XXIV съезд КПСС избрал академика М. А. Лаврентьева кандидатом в члены ЦК КПСС.

Апрель. Вышел в свет первый номер журнала "Сибирский вестник сельскохозяйственной науки", орган СО ВАСХНИП и первый сельскохозяйственный журнал в Сибири.

Июль, 4. 10-летний юбилей газеты "За науку в Сибири".

Июль, 22-29. В Иркутске проведен международный симпозиум по солнечной физике, в котором приняли участие ученые двенадцати зарубежных стран.

Сентябрь, 7. Президиум СО АН утвердил координационный план научных исследований, связанных с рациональным использованием природных ресурсов бассейна озера Байкал.

Октябрь, 15. Президиум СО АН принял постановление об организации в Томске Специального конструкторского бюро (СКБ) научного приборостроения "Оптика".

Ноябрь, 4. Заключен договор о творческом сотрудничестве СО АН с Новосибирским заводом "Сибсельмаш". Это сотрудничество имело целью отработку новой формы внедрения научных достижений в промышленность.

Ноябрь, 7. Государственная премия СССР присуждена группе ученых, среди которых: доктор географических наук П. Шумский — за изданный в 1966-1969 гг. "Атлас Антарктики"; профессор ТГУ А. Гудзон — за работу "Кетский язык".

Ноябрь, 21. В новосибирском Академгородке проведен третий традиционный личный турнир по настольному теннису на приз газеты "За науку в Сибири", в котором впервые приняли участие женщины. Победителями стали З. Соколова и Ю. Казыхин.

Ноябрь. Государственной комиссией принята к эксплуатации автоматизированная система управления предприятием — АСУ "Барнаул", созданная ВЦ, ИГ, ИЗОПП и Барнаульским радиозаводом.

Декабрь, 7. Президиум СО АН принял постановление о создании в Новосибирске под научно-методическим руководством ИАЭ СО АН СКБ научного приборостроения.

Декабрь. Институт космических исследований и аэронавтики Якутского филиала СО АН принял участие в советско-французском эксперименте "Арпад-1" по комплексному исследованию верхней атмосферы Земли.

Сотрудниками ИЯФ СО АН предложен новый метод термоизоляции плотной плазмы — путем перехода от прямого магнитного поля к гофрированному. Эта идея положила начало новому направлению исследований по проблемам управляемого термоядерного синтеза.

В Институте геологии и геофизики СО АН разработаны эффективные способы возбуждения, регистрации и селекции поперечных волн, установлены основные закономерности их распространения в геологических средах.

В Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО АН начато изучение действия фтористых соединений, выбрасываемых алюминиевыми заводами, на лесные сообщества. Разработаны рекомендации по экологически целесообразным пределам концентрации алюминиевого производства.

В Иркутском институте органической химии СО АН на основе впервые разработанных суперосновных каталитических систем был синтезирован дивинилсульфид, служащий основой для ионообменных смол, применяемых при очистке цветных, редких и благородных металлов.

В Институте физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН разработан оригинальный метод хлорной очистки ферросилиция — одного из основных компонентов, необходимых для производства стали.

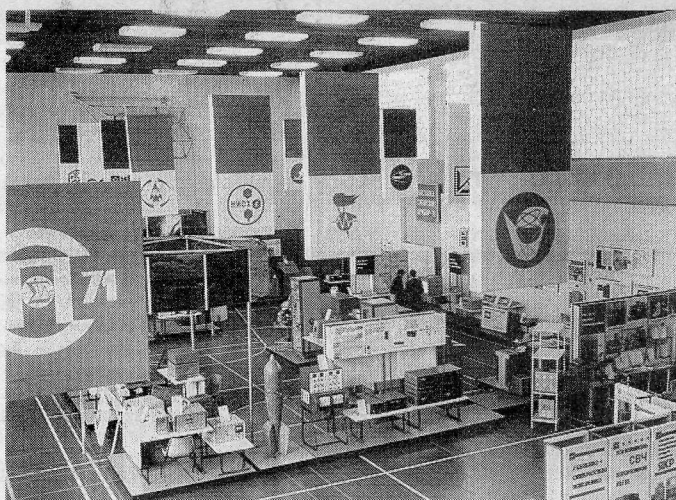
Вышло постановление ЦК КПСС и СовМина СССР "О дополнительных мерах по обеспечению рационального использования и сохранения природных богатств бассейна озера Байкал". СО АН было поручено обеспечить проведение научных исследований по экологии и природным ресурсам озера Байкал.

В апреле мушкетеры фехтовального клуба "Виктория" из ННЦ вернулись из Воронежа, где проводилось первенство России среди школьников. Команда "Виктории" была четвертой по рапире и шестой — по шпаге. Несколько спортсменов молодого клуба были зачислены в сборную России.

В молодежной жизни новосибирского Академгородка произошли серьезные перемены. Благодаря Совету творческой молодежи (председатель Яковкин) и Совету спортивных клубов (председатель Аношин) были организованы и поддержаны многие клубы — "Спелеолог", "Вертикаль", а также клуб современного бального танца "Сигма" под руководством А. Шестаковой. Создано семейное общежитие в Академгородке — принято решение Президиума СО АН о предоставлении жилищной площади 107 молодым семьям с детьми. Были приняты около 40 делегаций и туристических групп из зарубежных стран, около 200 комсомольцев Академгородка посетили иностранные государства.

("НВС", А. Гаврилов. Подготовлено по материалам периодических и других изданий).

ФОТОЛЕТОПИСЬ



На снимках:

* Институт катализа СО АН. Первое заседание совета уполномоченных Координационного Центра стран — членов СЭВ и СФРЮ.

* Сотрудники Биологического института СО АН ведут исследования на стационаре при Искитимском совхозе.

* Академик Г. Марчук и директор завода "Сибсельмаш" Ф. Котов подписывают договор о творческом сотрудничестве.

* Дом ученых СО АН. Экспозиция выставки "Сибирский прибор — 71".

* Академик А. Трофимук, август 1971.

* Обское море, будущий академик Ю. Нестерихин. Не наукой единой.

Фото Р. Ахмерова.

